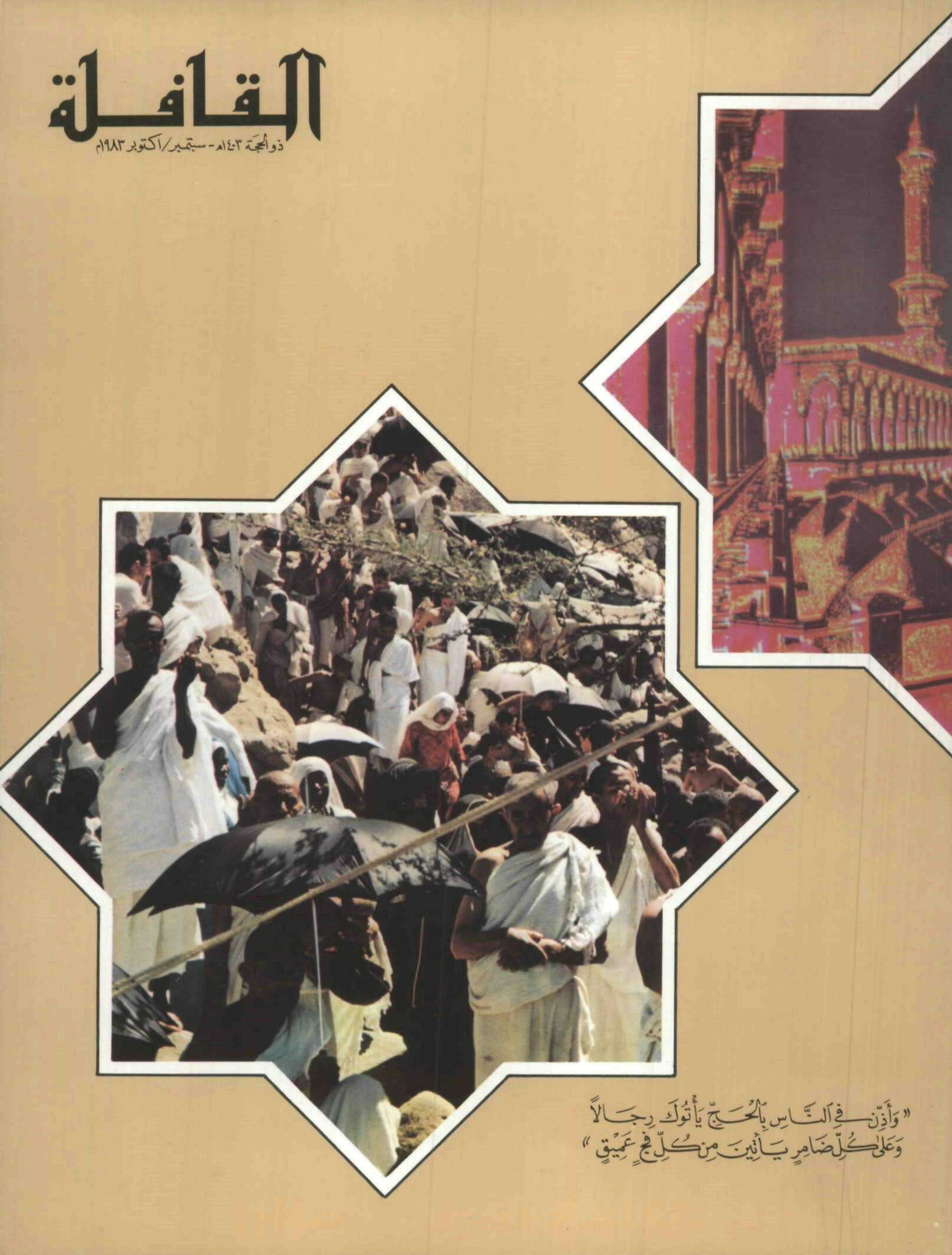


القافلة
ذو الحجة ١٤٠٣هـ - سبتمبر/أكتوبر ١٩٨٣م
« وأذّن في النّاس بالحجّ يأتوك رجالاً
وعلى كلّ ضامرٍ يأتين من كلّ فجٍّ عميق »

بسم الله الرحمن الرحيم

# القافلة




العدد الثاني عشر المجلد الحادي و الثلاثون

ذو الحجة ١٤٠٣هـ - سبتمبر/اكتوبر ١٩٨٣م

تصدر شهريا عن شركة ارامكو لموظفيها
ادارة العلاقات العامة

العنوان

صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران - المملكة العربية السعودية

تـوزع مجـانـا

المدير العام: فيصل محمد البسام

المدير المسؤول: إسماعيل ابراهيم نواب

رئيس التحرير: عبدالله حسين الغامدي

المحرر المساعد: عوني ابوكشك






١٠ أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٢



٢٤ السيوف رمز للحضارة والتراث القومي

صورة الغلاف:




تصميم وطباعة شركة مطابع المطوع - الدمام
DESIGNED AND PRINTED BY AL-MUTAWA PRESS CO. - DAMMAM

# عيدٌ مباركٌ

إنّه لمن دواعي غبطتي أن أغتنم فرصة حلول عيد الأضحى المبارك لأقدم لزملائي المسلمين من موظفي شركة أرامكو وأفراد عائلاتهم أخلص التهاني وأطيب التحيات، ضارعاً إلى المولى القدير أن يعيده عليهم جميعاً بالخير والبركات . وكل عامٍ وأنتم بخير

جان ج. كلبرر
رئيس مجلس الادارة

# كلّ عامٍ وأنتمُ بخير

يطيب لهيئة تحرير "القافلة" أن تنتهز هذه المناسبة السعيدة لترفع إلى جلالة الملك فهد المفدى وولي عهده الأمين والى حجاج بيت الله الحرام والى المسلمين في مشارق الأرض ومغاربها والى قرائها الكرام أخلص التهاني وأسمى الأماني داعية إلى الباري جل وعلا أن يعيده عليهم جميعاً بالخير واليمن والبركات .

هيئة التحرير

# المعاملات المالية في

شاء الحق تبارك وتعالى، أن يكون دستوره العظيم شاملا لكل أمور الدين والدنيا، حاويا لكل ما يهم الناس ويشغلهم في حياتهم الدينية والدنيوية معا. ولا ريب أن من أبرز الأمور الجوهرية في حياة البشر.. ما يتصل بالأموال، وطرق كسبها، والتعامل بها، وما ينطوي ذلك على بيان الحلال والحرام.

والباحث المتفقه في كتاب العزيز الحميد، يجد أنه يجمع أحكاما أساسية، وقواعد عامة، قام النبي المصطفى — صلى الله عليه وسلم — ببيانها في سنته المطهرة، التي هي المصدر الثاني للتشريع.

ان أول ما أمر به القرآن الكريم مما يتصل بالمعاملات المالية: عدم أكل أموال الناس بالباطل، وقول الحق سبحانه: «**يا أيها الذين آمنوا لا تأكلوا أموالكم بينكم بالباطل الا أن تكون تجارة عن تراض منكم، ولا تقتلوا أنفسكم ان الله كان بكم رحيما، ومن يفعل ذلك عدوانا وظلما فسوف نصليه نارا**» (١).

ان هذا النص القرآني يدل على أمور ثلاثة:

**الأول**: النهي عن أكل مال الناس بالباطل، أي بدون وجه حق يوجب ذلك.

**الثاني**: أن التعامل المالي بين الناس أساسه التراضي فيما أباح الله به.

**والثالث**: أن أكل الأموال بالباطل وشيوعه، مثل شيوع الرشا، والربا، وأشباههما من المعاملات الفاسدة، التي تتضمن في ذاتها أكل الأموال بالباطل، يؤدي الى ضياع جهود الأمة، وقتل روح التعاون والتضامن في الجماعات، لذلك قال العليم الحكيم: «**ولا تقتلوا أنفسكم ان الله كان بكم رحيما**».

وأما النهي عن الرشوة — خاصة رشوة الحكام، فقد صرح القرآن الكريم بالنهي عنها، لأنها مفسدة للعلاقة بين الحاكم والمحكوم، وتجعل أمور الناس فوضى.. يقول رب العزة: «**ولا تأكلوا أموالكم بينكم بالباطل وتدلوا بها الى الحكام لتأكلوا فريقا من أموال الناس بالاثم وأنتم تعلمون**» (٢).

في هذا النص القرآني دلالة صريحة على حرمة الرشوة، وقد سماها القرآن الكريم في موضع آخر بالسحت، وأشار الى أنه كان من أسباب ضياع اليهود، وفساد مجتمعهم، لذلك غضب الله عليهم. يقول عز شأنه: «**أولئك الذين لم يرد الله أن يطهر قلوبهم، لهم في الدنيا خزي، ولهم في الآخرة عذاب عظيم، سمّاعون للكذب، أكالون للسحت، فان جاءوك فاحكم بينهم أو أعرض عنهم، وان تعرض عنهم فلن يضروك شيئا، وان حكمت فاحكم بينهم بالقسط، ان الله يحب المقسطين**» (٣)

ويندرج تحت مبدأ أكل أموال الناس بالباطل: تطفيف الكيل أو الميزان. يقول الله تعالى: «**ويل للمطففين، الذين اذا اكتالوا على الناس يستوفون، واذا كالوهم أو وزنوهم يخسرون، ألا يظن أولئك أنهم مبعوثون ليوم عظيم، يوم يقوم الناس لرب العالمين**» (٤).

وينطوي تحت هذا المبدأ أيضا.. الطمع في مال اليتيم، وعدم العدل في القول، وعدم الوفاء بالعهد. لذلك يأمرنا الله سبحانه: «**ولا تقربوا مال اليتيم الا بالتي هي أحسن حتى يبلغ أشده، وأوفوا الكيل والميزان بالقسط، لا نكلف نفسا الا وسعها واذا قلتم فاعدلوا، ولو كان ذا قربى.. وبعهد الله أوفوا، ذلكم وصاكم به لعلكم تذكرون**» (٦).

وهنا يلمع سؤال هام.. لماذا اهتم القرآن العظيم بايفاء الكيل والميزان خاصة من بين المعاملات المالية؟ ولما غلّظ الوعيد للذين يطففون، والذين يظلمون الناس في الكيل؟..

ان المتأمل للنصوص القرآنية التي تتحدث عن هذا الجانب المالي، يرى أن الوفاء في الكيل والميزان صورة حسية لعدالة المؤمن في المعاملات، ويتحقق فيها بالحس معنى قول النبي المصطفى صلى الله عليه وسلم: «عامل الناس بما تحب أن يعاملوك به». فالأمر باستيفاء الميزان، ووفاء الكيل.. أمر يرتبط بالعدالة النفسية والأدبية في كل العلاقات الانسانية.

أضف الى ذلك.. أن الاسلام وهو بصدد حرصه على أن يكون التعامل المالي على أساس سليم من الوضوح والعدالة والرضا الصحيح، أمر بكتابة الديون والعقود، والاشهاد عليها لكي لا تكون مشاحة، والمشاحة تؤدي الى المنازعة، بله أكل أموال الناس بالباطل. لذلك أمرنا الله — جلت حكمته بقوله: «**يا أيها الذين آمنوا اذا تداينتم بدين الى أجل مسمى فاكتبوه. وليكتب بينكم كاتب بالعدل. ولا يأب كاتب أن يكتب كما علّمه الله. فليكتب وليملل الذي عليه الحق. وليتق الله ربه ولا يبخس منه شيئا. فان كان الذي عليه الحق سفيها أو ضعيفا أو لا يستطيع أن يمل هو فليملل وليه بالعدل.. واستشهدوا شهيدين من رجالكم. فان لم يكونا رجلين فرجل وامرأتان ممن ترضون من الشهداء أن تضل احداهما فتذكر احداهما الأخرى. ولا يأب الشهداء اذا ما دعوا. ولا تسأموا أن تكتبوه صغيرا أو كبيرا الى أجله. ذلكم أقسط عند الله وأقوم للشهادة وأدنى ألا ترتابوا الا أن تكون تجارة حاضرة تديرونها بينكم. فليس عليكم جناح ألا تكتبوها. وأشهدوا اذا تبايعتم.. ولا يضار كاتب ولا شهيد. وان تفعلوا فانه فسوق بكم. واتقوا الله ويعلمكم الله. والله بكل شيء عليم. وان كنتم على سفر ولم تجدوا كاتبا فرهان مقبوضة. فان أمن بعضكم بعضا فليؤد الذي أؤتمن أمانته. وليتق الله ربه. ولا تكتموا الشهادة، ومن يكتمها فانه آثم قلبه. والله بما تعملون عليم**» (٧).

هذه هي تعاليم ربنا شاملة كاملة.. ومنها يتبين عدة أمور.

**الأمر الأول**: لزوم كتابة الدَّين، وأن يتولى هذه الكتابة كاتب عدل ثقة مأمون تحريف القول أو تغييره، وأن على هذا الكاتب أن يجيب اذا دعي الى الكتابة. والكتابة مطلوبة في كل الأحوال سواء أكان الدين صغيرا أم كبيرا.

**الأمر الثاني**: أن الذي يملي الدين هو من عليه الدين — أي المدين — فان كان ضعيفا لضعف في بيانه، أو في تعبيره، يملي وليّ يختاره، أو يكون مختارا له من قبل القضاء المهيمن أو الشرع.

**الأمر الثالث**: أنه لا يستثنى من الكتابة الا التجارة الحاضرة، التي تدار بين التجار. كألا تكون سلعة عند تاجر، فأخذها من جاره، أو متعامل معه على أن يرسل اليه الثمن لهذه التجارة الحاضرة ان باعها، فلتسهيل التعامل استثنته من الكتابة.

**الأمر الرابع**: انه اذا كان الدائن والمدين على سفر ولم يجدا كاتبا،

## ...نظر القرآن

بقلم: د. أحمد جمال العمري / القاهرة

فان الرهان التي تقبض تقوم مقام الكتابة في الاستيثاق من وفاء الدين.

**الأمر الخامس**: انه لا بد من الشهادة بأن يكون ثمة شاهدان يحضران الاملاء، فان لم يكونا رجلين، فرجل وامرأتان، على أن يكونوا جميعا من العدول، والشهادة لأجل الأداء عند الارتياب أو المشاحة، ولذلك قال المولى عز وجل: «**ان تضل احداهما فتذكر احداهما الاخرى**» أي عند الأداء.

إن في هذا النص القرآني الشامل.. تفصيل محكم دقيق، وتحديد واضح، يحدد العلاقات المالية بين الناس. فاذا علمنا أن مشاحات الناس أكثرها في المداينات والمبايعات، أدركنا لماذا حدد القرآن العظيم هذه الأمور المالية تحديدا دقيقا وافيا، لأنه كتاب رب العالمين، المنزل من عند الحكيم، العليم بالمداينات والعقود ونفوس البشر.

وما دمنا نتحدث عن المعاملات المالية في نظر القرآن— فلا يمكن أن نغفل ما يتصل بالتعاملات الربوية التي شاعت في عصرنا. وهنا نتساءل: ما هو الربا؟

يقول أبو الرازي الشهير بالجصاص في كتابه أحكام القرآن في تعريف الربا: «ان الربا قسمان: القسم الأول: ربا لغوي يعرف من اللغة، وهو ربا القرآن، وهو ربا الجاهلية وهو أن يزيد في الدين في نظير الزيادة في الأجل.

والقسم الثاني: هو الربا الاصطلاحي، وهو الذي جاء في الحديث: «الذهب بالذهب مثلا بمثل، يدا بيد، والفضة بالفضة مثلا بمثل، يدا بيد، والتمر بالتمر مثلا بمثل، يدا بيد، والبر بالبر مثلا بمثل، يدا بيد، فمن زاد أو استزاد فقد أربى». فهذا النوع من التعامل سماه النبي ربا، فكان ربا بمعنى الاصطلاح، وهو الذي فيه الوجوه الكثيرة.

أما ربا القرآن — فهو ربا الجاهلية، وهو الذي قال فيه النبي صلى الله عليه وسلم في حجة الوداع؛ «ألا ان ربا الجاهلية موضوع، وأن أول ربا أبدأ به هو ربا عمي العباس بن عبد المطلب، فان تبتم فلكم رؤوس اموالكم لا تظلمون ولا تظلمون».

والربا الجاهلي معروف — كما قلنا— وهو الزيادة في الدين في نظير الأجل، فان سدد في عام كانت الزيادة واحدة، وان لم يسدد ضاعف الزيادة، وهكذا مما نراه في المصارف في هذه الأيام.

ولكن الذين يثيرون الشك حول الشمس والقمر المذكورين في القرآن، يثيرون الشك في ربا الجاهلية، فيقولون: ليس ربا الجاهلية هو الربا الذي يكون في القروض الاستغلالية، لأن المقترض يستغل الدين، فيكتسب، فيكون من عدلهم المزعوم أن يجعلوا للدائن سهما محدودا في الدين، سواء أخسر المقترض أم اكتسب، ويقصرون ربا الجاهلية على الربا الذي يكون فيه القرض استهلاكياً، يقترض المدين ليدفع حاجات ضرورية ويكون الربا في هذه الحال منافيا للمروءة والخلق الكريم..

ذلك تأويلهم الذي لا سند له من نص، أو قياس معقول، ولكنه تفكيرهم الذي يخرجون به عن حدود النص.

ان التأويل بتخصيص لفظ عام في القرآن يكون بتخصيص من القرآن نفسه، أو بتخصيص من المفسر الأول للقرآن— وهو النبي صلى الله عليه وسلم. وكل تخصيص لعام القرآن الكريم من غير ذلك يكون حكم الهوى في القرآن، ويكون ردا على صاحبه.

ان القرآن العظيم— وهو دستور رب الناس، لا يرى التعامل بالربا علاقة مالية صالحة للناس. فمنذ بدء نزوله على قلب النبي المصطفى صلى الله عليه وسلم— في مكة المكرمة، وهو يستنكر الربا، ويعده عملا غير مقبول من الله.

يقول الحق تبارك وتعالى في سورة الروم— وهي مكية: «**وما آتيتم من ربا ليربو في أموال الناس فلا يربو عند الله.. وما آتيتم من زكاة تريدون وجه الله، فأولئك هم المضعفون**»(٨).

ففي هذه الآية الكريمة أمر صريح مفاده أن الربا لا يرضى عنه الله، وان كان فيه زيادة، فهي زيادة آثمة، واذا كان المتعاملون يريدون أن يتضاعف مالهم، فسبيل ذلك هو الزكاة — أي اعطاء شطر من المال للسائل والمحروم، فان المال ينمو بذلك، وتكون الزيادة خيرا، لأن ذلك السبيل هو التعاون.

فاذا تأملنا فيما نزل في المدينة المنورة من آيات بينات تتناول قضية الربا— نجد تحريما قاطعا حاسما.. يقول رب العزة في سورة آل عمران: «**يا أيها الذين آمنوا لا تأكلوا الربا أضعافا مضاعفة، واتقوا الله لعلكم تفلحون. واتقوا النار التي أعدت للكافرين، وأطيعوا الله والرسول لعلكم ترحمون**»(٩). والربا المذكور هنا — في الآية السابقة— هو الزيادة في الدين نظير الأجل، فليس هو الدين ذاته.. انما هو الزيادة.

وهنا نقف قليلا لنصحح بعض المفاهيم:

— فهم بعض الذين يبيحون الربا أو بعضه، أن المحرم من الربا هو ما زاد على ضعف الدين، وسارع الى تصديقهم بعض القانونيين والاقتصاديين، الذين يؤمنون بما في هذا الزمان من المباديء المادية— أكثر من ايمانهم بالقرآن. والحقيقة.. ان وصف القرآن بالمضاعفة للزيادة في هذا العصر، هو لبيان قبح ما يؤدي اليه الربا، اذ تتضاعف الزيادة مضاعفة كثيرة، وفي ذلك ما فيه من ارهاق المدين، وقبح حال الدائن، وأكله المال بالباطل من غير عمل ولا كد، ولا تعرض للخسارة.

ولقد نزلت آيات تحريم الربا — في المدينة المنورة— بعد أن اكتمل المجتمع الاسلامي، وفيها تحريم قاطع الدلالة، لا يقبل أي تأويل.. ويقول الحق تبارك اسمه: «**الذين يأكلون الربا لا يقومون الا كما يقوم الذي يتخبطه الشيطان من المس.. ذلك بأنهم قالوا انما البيع مثل الربا.. وأحل الله البيع وحرم الربا.. فمن جاءه موعظة من ربه فانتهى فله ما سلف وأمره الى الله، ومن عاد فأولئك أصحاب النار هم فيها خالدون. يمحق الله الربا ويربي الصدقات، والله لا يحب كل كفار أثيم. ان الذين آمنوا وعملوا الصالحات وأقاموا الصلاة وآتوا الزكاة لهم أجرهم عند ربهم ولا خوف عليهم ولا هم يحزنون. يا أيها الذين آمنوا اتقوا الله وذروا ما بقي من الربا ان كنتم مؤمنين.. فان لم تفعلوا فاذنوا بحرب من الله ورسوله، وان تبتم فلكم رؤوس أموالكم لا تظلمون ولا تظلمون.. وان كان ذو عسرة فنظرة الى ميسرة.. وأن تصدقوا خير لكم ان كنتم تعلمون.. واتقوا يوما ترجعون فيه الى الله ثم توفى كل نفس ما كسبت وهم لا يظلمون..**»(١٠).

فهذا نص صريح قاطع في التحريم.. ولفظ القرآن فيه عام يعم الربا

في القرض الاستهلاكي والاستغلالي على السواء.

واذا كان التأويل الشاذ عند علماء الشريعة وغيرهم فيه مصادقة للنص القرآني من غير دليل، فان النص القرآني فيه ما يدل على بطلان ذلك التأويل، الذي دفع اليه الهوى، والحال التي كانت عليه — المدينة المنورة — مركز الدولة الاسلامية تناقضه، والحوادث التي كانت في عهد النبي المصطفى صلى الله عليه وسلم تقاومه.. وذلك يتضح من عدة أمور:

**أولا**: أن المشركين قالوا مقالة أولئك الذين يحكمون هواهم في القرآن.. ذلك أنهم برروا أكلهم الربا بأن شبهوه بالبيع. وقال الله فيهم (ذلك بأنهم قالوا انما البيع مثل الربا) ومؤدى كلامهم أنهم يعقدون مشابهة بين ما يكسبه المقترض بالبيع والشراء، والاتجار في الشام وفارس، بما يأخذه المرابي من ربا، أي أنهم يقولون انه بعض مما يكسبه المقترض بالبيع والشراء، وهو جزء منه، فردَّ عليهم بأن البيع حلال، لأن الكاسب بالبيع يتحمل كسبا وخسارة. وحرم الربا لأنه الكسب من غير تعرض للخسارة، وبذلك يكون الكسب من البيع طبيعيا، والكسب بالربا يكون غير طبيعي، لأن المال لا يلد مالا.

**ثانيا**: قول الله تعالى: «فان تبتم فلكم رؤوس أموالكم» فان التعبير عن الدين برأس المال انما يكون في المال المتخذ للاستغلال، ولا يقال رأس المال للمال المتخذ لاستخدامه في الضرورة، فكان هذا دليلا من النص — يفيد أن التحريم وارد في القرض الاستغلالي ابتداء، والاستهلاكي تبعا، ذلك أن النص بعمومه يحرم كل زيادة، لأن أي زيادة تنقض التوبة وتكون ظلما.

**ثالثا**: ان أحوال أهل مكة والطائف تجعل القرض للاستغلال هو الغالب بينهم، وأن القرض للاستهلاك لم يكن شائعا بينهم، فقد كان أهل مكة وما حولها تجارا، ينقلون بضائع الروم الى الفرس عن طريق الشام واليمن، وينقلون بضائع الفرس الى الروم عن هذه الطريق أيضا.

ولذلك كانت لهم رحلتان تجاريتان، احداهما رحلة الشتاء الى اليمن، ورحلة الصيف الى الشام كما ذكر القرآن: «**لأيلاف قريش إيلافهم رحلة الشتاء والصيف**..» السورة. واذا كانت مكة والطائف بلدين تجاريين، فلا بد أن نتصور أن منهم من كان يتجر بنفسه بائعا ومشتريا، ومنهم من كان يتجر بطريق غيره، فيعطي لمن يتجر بنفسه على أن يكون الربح بينهما بنسبة معلومة، والخسارة تكون على صاحب رأس المال — كما كان يفعل النبي — صلى الله عليه وسلم — في مال خديجة — رضي الله عنها — بأمانة الأمين.

وغاية القول.. ان ربا الجاهلية، وهو الربا المحرم في القرآن، يكاد ينصب على قرض الاستغلال ابتداء، والثاني يجيء من عموم النص، وفي التعاون بالزكاة غنى عن الاقتراض للاستهلاك.

لقد شاع التعامل بالربا في عصرنا حتى صار يسيطر على النظام الاقتصادي العالمي، ويقول رجال الاقتصاد في عصرنا — كيف يسوغ ترك التعامل بالربا، وهو قوام الاقتصاد الحاضر.

ونقول: ان هذا الزمن هو الذي تحققت فيه نبوءة رسول الله صلى الله عليه وسلم — اذ يقول «يأتي زمان على الناس يأكلون فيه الربا، قيل: الناس كلهم يا رسول الله؟ قال: من لم يأكله ناله غباره». وان الذين أدخلوا هذا النظام المالي في كل بلاد العالم هم اليهود، تذكر المصادر الاقتصادية آل روتشيلد، الذين وزعوه في القارات ونشروه، وسيطروا به على الاقتصاد العالمي، وكان الربا أيضا سبيلا للاستعمار في البلاد الاسلامية خصوصا العربية.

ومهما يكن مصدر الربا، ومهما يكن الذين أشاعوه، فاننا نقرر حقيقتين:

**أولاهما**: أن تحريم الربا ليس بسبب خلقي حتى يقصر التحريم على القروض الاستهلاكية — كما يتوهم بعض المتفقهة.. انما الأساس في تحريمه اقتصادي. فالاسلام يدعو الى نظام اقتصادي يقوم على منع الربا، لأن الربا من شأنه أن يجعل رأس المال منتجا من غير عمل عامل، بل من غير تحمل لتبعة العمل، واذا ساد وجدت طائفة من الناس يتخذون التعطل سبيلا، ويأكلون ثمرات غيرهم من التجار والزراع والصناع.

ولقد قرر الباحثون الذين درسوا الاقتصاد الحقيقي.. أن الكسب بالانتظار لا ينمي الأمة اقتصاديا ويفسدها اجتماعيا، اذ أن الكسب بالانتظار لا ينتج، انما الذي ينتج هو العمل في مجال التجارة أو الزراعة أو الصناعة.

**الحقيقة الثانية**: أن التعامل في الاسلام يقوم على أساس التعاون، وأن يفيض ذو المال على من لا مال عنده، ويتعاونوا على الاستغلال، بأن يكون ثمة مشاركة في الكسب والخسارة. ولذلك كانت «المضاربة الشرعية»، أو ما يسمى «شركة مساهمة»، معناها أن يدفع المال لمن يستغله على قسمة الربح بينهما، بأسهم شائعة، كالثلث والربع، على أن تكون الخسارة على صاحب رأس المال، وهو المبدأ الذي تقوم عليه الشركات المساهمة، وأن هذا النوع هو الذي يتفق مع مبدأ التعاون الذي دعا اليه القرآن الكريم في قوله تعالى:

«**وتعاونوا على البر والتقوى، ولا تعاونوا على الاثم والعدوان**»[11].

ولقد قرر المجدون من علماء الاقتصاد أن سبب الآفات، التي تقع هو من نظام الفائدة وأن سبب بقاء ذلك النظام — مع فساده وادراك الناس لهذا الفساد — أنه لا يوجد نظام يحل محله في بلاد الاسلام □

---

١ — سورة النساء /٢٩ — ٣٠

٢ — سورة البقرة/١٨٨

٣ — سورة المائدة/٤١ — ٤٢

٤ — سورة المطففين/١ — ٨

٦ — سورة الأنعام/١٥٢

٧ — سورة البقرة/٢٨٢ — ٢٨٣

٨ — سورة الروم /٣٩

٩ — سورة آل عمران /١٣٠ — ١٣٢

١٠ — سورة البقرة/٢٧٥ — ٢٨١

١١ — المائدة/٢

# الكائنات السامة في البحار

بقلم: أحمد محمد غندور/ جدة



قنفذ البحر الاحمر RED SEA URCHIN

تزخر البحار بالعديد من الكائنات السامة من ثعابين وقناديل بحر ومحار وأسماك. وتشكل هذه الكائنات أخطارا كبيرة على مرتادي البحار وبحارة السفن، ولكن بالرغم من خطورة بعض هذه الكائنات فانها لا تهاجم الانسان أو الحيوانات الأخرى وانما تلجأ الى افراز السم للدفاع عن النفس وقت الضرورة وللحصول على الطعام.

## ثعابين البحر

هناك حوالي خمسين نوعا من ثعابين البحر السامة تعيش في المحيط الهادي، وهي توجد بكثرة في المياه الضحلة الساحلية، الا أن بعضها يعيش في المياه العميقة وفي عرض البحر، وبعضها يتوغل داخل الأنهار القريبة من البحار. وأغلبية هذه الثعابين ذات ألوان زاهية من شأنها أن تلفت الأعداء الى خطورتها، وتتفاوت شدة سمومها، فبعضها لا يسبب الا ألما بسيطا ولكن شدة السم عند بعض الانواع قد تتساوى مع سم «الكوبرا» وهذا النوع من السم يسمى «السم العصبي — Neurotoxin»، وهو ينتشر بسرعة في جسم الانسان مما قد يؤدي الى حدوث شلل فيه وضعف في التنفس وأحيانا الى الموت خلال ساعات.

## ثعبان السمك

يبدأ ثعبان السمك «Eel» حياته كيرقة دقيقة شفافة في المحيط الأطلنطي حيث ينمو هناك ببطء ولمدة ثلاث سنوات تتقاذفه تيارات المحيط وأخيرا يصل الى المياه القريبة من شواطىء أوروبا الغربية وتدخل صغار «ثعبان السمك — Elvers» حينئذ الى الأنهار وتسبح خلالها لتقضي من ٦ الى ٨ أعوام تعود بعدها ثعابين سمك الى البحر.

ولثعبان السمك زوج من «الزعانف الصدرية — Pectoral Fins» خلف الرأس مباشرة، كما توجد زعنفة واحدة طويلة متصلة، تبدأ خلف الرأس بقليل وتستمر لتلتف حول



سمكة الأسد السامة Poisonous Lionfish

الذيل وحتى منتصف أسفل الجسم. والجلد ناعم ذو حراشف دقيقة، وملمسه لزج للغاية. كما يسبح في حركة متموجة ومتعرجة شبيهة بحركة الثعبان، ويستخدم هذه الحركة للتنقل على اليابسة. وثعابين السمك شرهة جدا، وتفضل التهام الديدان والأسماك الصغيرة، وبيض بطارخ الأسماك الأخرى، وصغار الطيور المائية وأي غذاء آخر.

وتعود ثعابين السمك الى البحر بعد ٦ الى ٨ أعوام وترحل الثعابين التي تعيش في البحيرات فوق الأرض الى مجاري المياه والأنهار. وتغير لونها الى الأحمر الفضي عند مصبات الأنهار، كما تصبح عيونها أكبر حجما، ويضمر جهازها الهضمي، وتختفي ثعابين السمك حينئذ ببساطة.

ويعيش ثعبان السمك معظم حياته في الماء العذب، مفضلا الأماكن الطينية المليئة بالحشائش، والاسم العلمي لثعبان السمك هو «انجويلا انجويلا — Anguilla Anguilla» وهي سمكة تنتمي الى طائفة الأسماك العظمية — Osteichthyes » ويوضع مع جميع أنواع ثعابين السمك الأخرى في فصيلة « Anguillidae ». هذا وتستطيع أنثى ثعبان السمك وضع عشرة ملايين بيضة.

والمعروف عن هذه الثعابين أنها لا تلدغ الانسان الا اذا وقعت في شباك الصيادين أو اذا مشى عليها الانسان. ولكن الانسان يحذرها في موسم التزاوج اذ تتجمع بأعداد كبيرة على سطح البحر فتشكل خطرا داهما على من يقترب منها.

## الحيوانات اللاسعة في البحر

بالاضافة الى الثعابين، هنالك مجموعة أخرى ضخمة من الكائنات التي تلدغ الانسان او الحيوان وتنقل السم اليه، ومن أكثرها خطورة بعض الجوفمعويات، وهي حيوانات رخوية الشكل مثل «قناديل البحر»، ذات رأس طويل وتحمل خلايا لاسعة تفرز من خلالها السم، ولعل نوع «الفيساليا» رجل الحرب البرتغالي، من أخطر أنواع هذه المجموعة. حيث تمتد اللوامس الى مسافة خمسين قدما تحت سطح الماء، وتحمل كل واحدة منها حوالي ١٠٠٠٠ خلية لاسعة. وفي حال تعرض الانسان لهذه اللوامس فانه يشعر بآلام حارقة ودوار مفاجىء، وآلام حادة في المعدة، وشلل في الأطراف، وقد يؤدي هذا أحيانا الى الغرق. واذا ما نجا الانسان من الغرق، فان السم الذي انتقل الى جسمه وهو من نوع «السم العصبي» و«السم الدموي — Hemotoxin» يسبب ضيقا في التنفس ويؤدي الى الموت أحيانا خلال ساعات. غير أنه أثناء موسم التزاوج تكثر أعداد «الفيساليا» لتحملها الرياح الى شواطىء البحر حيث يحظر التردد عليها وممارسة السباحة فيها. ولكن بالرغم من جهود المسؤولين عن نظافة الشواطىء فان بعض اللوامس تنفصل عن «الفيساليا» وتبقى ملتصقة بالأصداف والنباتات على الشواطىء، واذا ما لمسها الانسان بصورة عفوية أو



سمك القط اللاسع

سمكة الضفدعة ذات الزعنفة الصفراء

عرضية، فان الخلايا اللاسعة تلسعه في الحال ولكن دون أن تلحق به أذى بالغا!! ولا بد هنا من التحذير أيضا من أن المرجان وشقائق النعمان حادة اللسع مما تسبب الأذى للأنسان.

ولكن القواقع البحرية التي تمتلك اصدافا جميلة اللون هي من أكثر كائنات البحر سماً، اذ عندما يلمسها الانسان فانها تلسعه دون ان يشعر بها ولكن بعد اللسع بدقائق ينتشر ألم بسيط مماثل للألم الناجم عن لسعة النحل، مما يتسبب في اصابة الانسان بالشلل، فتتوقف نبضات قلبه وبالتالي يفارق الحياة خلال ساعات قليلة. ويوجد حوالي ٥٠٠ نوع من هذه القواقع — Cone Shells » يعيش أغلبها في المحيطين الهندي والهادي.



شقائق النعمان وتظهر المجسات التي تفرز خلاياها اللاسعة افرازات سامة

## الأسماك السامة

توجد مجموعة كبيرة من الأسماك السامة في البحار مثل القويع اللاسع — Sting Rays الذي يمتلك أشواكا عديدة تتصل بغدد سامة. وعند الدفاع عن النفس، تنغرز هذه الأشواك في جسم العدو، وتسبب له أذى بسيطا أو قد تودي بحياته نتيجة للسم الزعاف الذي تفرزه. كما توجد مجموعة أخرى من الأسماك السامة مثل أسماك العقرب — Scorpion Fishes « أو أسماك الأسد — Lion Fishes »، و«أسماك الضفدعة — Toad Fishes » و«أسماك الطرخين — Weever Fishes ». وكل هذه الأسماك ذات زعانف وأشواك تتصل بغدد سامة قد تسبب الموت السريع في بعض الأحيان.

## السم ينتقل عن طريق الطعام

وبالرغم من أن هناك مجموعة أخرى ضخمة من الكائنات البحرية ليس لها غدد سامة، فانها تتغذى على كائنات أخرى سامة، مما يسمح للسم بالتراكم تدريجيا في الجسم حتى يصبح الحيوان السليم نفسه غير صالح لطعام الانسان. ومن الطريف أن الحيوان نفسه لا يتأثر بهذه الكائنات السامة التي يتغذى عليها. ومن بعض هذه الحيوانات أنواع من المحار وبعض أسماك القرش التي يتغذى عليها الانسان وبعض أنواع التونا وبعض السلاحف البحرية □

### REFERENCES

Milne, L. and Russell, F. (1975). *The Secret Life of Animals*. Weidenfeld and Nicolson, London.

Ziliox M. (1977). Dangerous Animals of the Sea. Bantom Books, New York, London.

# محمد هاشم راشد
# والمعادلة الشعرية بين الواقع والخيال

بقلم: د. أحمد بسام ساعي / المدينة المنورة

من أين يبدأ الخيال عند الشاعر وأين ينتهي؟ ما حدوده مع الواقع، حين ينطلق؟ ومع المبالغة أو الوهم، حين ينتهي؟ وهل لهذه الحدود أن يتداخل فيها الطرفان أو يتفاضلا: فيولد الخيال متشبثا بالواقع لا يجرؤ على التحليق فوقه، أو يتوقف دون حدوده الدنيا مع أفق المبالغة أو الوهم، من ناحية، أم ينطلق الخيال منفصلا عن الواقع غير متصل به ولا مستند اليه، أو يتجاوز الحدود القصوى لأفقه فيدخل في فلك المبالغة والوهم، من ناحية أخرى؟

ان المعادلة الشعرية الثلاثية الأطراف — في الأصل — بين الواقع والخيال والوهم متناهية الدقة بالغة التعقيد، وقد تنفلت خيوطها من بين أصابع الشاعر، مهما علت قدمه في الشعر، اذا لم يكن مدركا تمام الادراك «الوزن الذري» — على لغة الكيميائيين — لكل عنصر من هذه العناصر الثلاثة، «والقيمة الاتحادية» لها، ليدرك سلفا قدرة كل عنصر على استيعاب أجزاء العناصر الأخرى والتداخل معها دون أن يطغى عليها أو تطغى عليه.

ورغم أن الشعراء الكبار اكتسبوا، بالدربة والموهبة، مناعة قوية ضد السقوط في مثل هذا المنزلق، فانهم يظلون عرضة للروغان عن الخط الدقيق لهذه المعادلة بمجرد أن ينسوا أنفسهم ويستسلموا لأوهامهم ولو للحظة زمنية أثناء عملية الابداع أو الولادة الشعرية. والمتنبي، شاعر شعراء العربية، لا ينجو من مثل هذه المنزلقات في عديد من صوره، حين يسترسل في تحليقه فيتجاوز القشرة الفضائية للخيال الى فضاءات الوهم والمبالغة والاسراف، فينقطع الخيط الذي يصله بالأرض والواقع الأرضي. فكيف لنا أن نتصور مثلا نعلا مصنوعة من وجوه الأيام يلبسها ممدوح المتنبي في قوله:

**وما تنقم الأيام ممن وجوهها**
**لأخمصه في كل نائبة نعل**

فأراد أن يجسّم لنا قوة الرجل الخارقة وانتصاراته المستمرة على نائبات الزمان، فجعل من هذه الانتصارات وجوها للأيام تصلح لأن يتخذها في كل مرة نعلا لقدمه. وهكذا يضعنا أمام صورة منفصلة تماما عن الواقع، لأن الخيال الانساني عاجز عن تجميع أطرافها بحيث تتبلور له منها صورة حقيقية يستطيع تجسيمها لو أراد، وليجرب رسام ماهر أن ينقل هذه الصورة الشعرية بريشته ليجعل منها رسما على سطح ما، ان ريشته ستعجز حتما عن نقل هذه الصورة من عالم الذهن الى عالم الاحساس المادي. ولعل صورة المتنبي التالية أقدر تعبيرا، بمفارقاتها الواضحة، عما نريد. يقول في هجاء ممدوحه سعيد بن عبدالله المنجبي:

**فبعدَه والى ذا اليوم لو ركضتْ**
**بالخيل في لهوات الطفلِ ما سعلا**

فأية خيول تلك التي تعدو في فم طفل أو حلقه، وأي فم هذا الذي تركض فيه خيول — مهما مسخت هذه الخيول — ثم لا يحس صاحبه بوجودها ولا يسعل بسببها؟!

والجانب الخيالي عند محمد هاشم رشيد ليس هو الجانب الأكثر بروزا في شعره، ولعل الموسيقى هي التي تحتل عنده هذه المكانة، وهي ولا شك أهم عناصر الشعر على الاطلاق، فالشاعر موسيقي، آلته قلبه، وأوتاره لسانه، وأنغامه حروفه، ومع ذلك فلن نقف عند العنصر الموسيقي في شعره، الذي سبق للباحثين أن درسوه، أو درسوا جانبا منه. ولكن دراستنا هذه ستنطلق من زاوية مختلفة جديدة على الدراسات الأدبية والنقدية، وهي زاوية المعادلة الشعرية بين عنصرين ابتدائيين من عناصر الشعر: الواقع والخيال.

وحين نعرّف الواقع عند الشاعر فلا بد أن نضع في حسابنا أن واقع الشعراء ليس «مطلقا» بل خصوصيا ومميزا، يتلون عند كل منهم بألوان عصره وبيئته وثقافته وعقيدته. واذا أردنا أن نتلمس الواقع عند «محمد هاشم رشيد» فلا بد أن ندرك أولا أنه شاعر مسلم ولد ويعيش في أرض الاسلام الأولى — الحجاز — وقد رضع منذ أن كان في المهد حب الاسلام وحب رسوله، صلى الله عليه وسلم، وحب صحابته الكرام، وذكراهم وتاريخهم وقصصهم تملأ ناظريه وفؤاده باستمرار وهو يحيى في عاصمة الدولة الاسلامية الأولى، الى جانب الحرم النبوي الشريف وأرض البقيع الطاهرة.

ولهذا كان بدهيا أن يحس الشاعر بالظمأ الروحي المستمر وهو ينهل من نهر الروحانية المتدفق بمائه السماوي العذب فيفتح ذراعيه له طالبا وِرْدَه:

**من كل فج عميق**
**وكـل أفقٍ سـحيق**
**جئناك يا رب فاملأ**
**أكوابنـا بـالرحيق**
**فنحن يا رب ظمأى**
**ظـمأى لأفق طـليق**
**لصـيّبٍ من حـنـان**
**يـطفي بـقـايا الحريق**

ان تباعد فضاءات الواقع هنا: عموديا — كل فج عميق — وأفقيا — كل أفق سحيق — ليس بعدا عن الواقع وخروجا الى المبالغة، ولكنه تباعد ينطلق من قلب الواقع، الواقع الذي يحسه الانسان المسلم وهو يرى الى قلوب المسلمين من مشارق الأرض ومغاربها وجبالها ووديانها قاصيها أو دانيها تتوجه بالابتهال والخشوع نحو أرض الله الحرام تلتمس عندها الرحمة في عصر الظلم، والروح في عصر المادة، والايمان في عصر الجحود.

وحين يعيش الشاعر أحاسيسه الروحي بكل جوارحه، ويملأ عليه هذا الاحساس كيانه ويفعم وجدانه، تتحد عنده الأشياء بمعادلها النفسي، الأصل بالصورة، الواقع بالخيال، ويبدو الطرفان متعانقين متداخلين، فتتجه الصورة الرمزية الحديثة عنده باتجاه فلك الصورة البلاغية القديمة لتتحد الصورتان في صورة واحدة. فالمئذنة رمز للدعوة الاسلامية، وهي أيضا باتجاهها نحو السماء رمز لتطلع الخليقة الى بارئها تستمطره الرحمة والعطاء والغفران. ويتوحد الرمز عند الشاعر مع الصورة البلاغية التقليدية — والاستعارة — حين يشبّه المئذنة — الرمز — بالاصبع المتجه الى السماء معلنا وحدانية الله كأصبع المصلي في صلاته، ومن هذا التشبيه، ثم الاتحاد بين الرمز والصورة، تتولد الصور المتوالية تباعا: المئذنة منبر للحق، رمز للحب، جوهر للايمان، حارس للاسلام يرتقي مرتفعا يشرف منه على المسلمين:

**يا إصبعا تومىء نحو السماءْ**
**يا منبرا للحق عالي البناءْ**
**يا رمز حبٍ شامخ باذخ**
**محلِجل يحمل روحَ الاباءْ**
**وجوهرَ الايمان في دعوةٍ**
**تهتز منها مهجُ الاتقياءْ**
**وقفتِ كالحارس فوق الذرى**
**في موقف يحْمِلُ فيه النداءْ**

واذا كنا نتحدث عن واقع الشاعر المسلم والواقع الاسلامي، ونخصها بهذا التميز والتفرد عن

الواقع المجرد، أو الواقع المادي، أو الواقع الملحد، فلأن الواقع المسلم لا ينظر الى الكون بعين واحدة، قد تكون عين المادة، فيرى في الكون عقلا ومادة ليس أكثر، وقد تكون عين الروح، فيرى فيه روحا مجردة من كل واقع مادي، ومنكرة لوجود الأشياء المادية من حولها، على طريقة بعض المذاهب الشرقية.

الواقع المسلم ينظر الى الكون بعينين اثنتين، فيرى فيه الجانب المادي مثلما يستشعر فيه الجانب الروحي، ثم لا يفصل بين الجانبين، بل يتوحدان في داخله عند محرق واحد فيكون بهذا أقرب أنواع الواقع الى الواقع. ان الواقع الاسلامي يرتفع هنا الى درجة «الحقيقة» لأن الحياة ليست عقلا، والعقل الانساني اليوم ليس هو العقل الانساني قبل عشرين قرنا. لقد تغيّرت حقائق علمية كثيرة كان العقل يعدها، الى زمن قريب، بديهيات، فانقلبت بذلك كثير من الأسس التي قام عليها العقل. ان العقل يظل قاصرا، وباستمرار، عن فهم ما لم تزل الأقدار تمتنع عن كشفه له، وسوف يتبين له كل صباح مقبل حقيقة نقصه الذي كان عليه في المساء الفائت، ولذلك يتجاوز الواقع الاسلامي حدود العقل القاصر ليمد بخيوطه الكثيرة الى سماء الروح، فيمسك بالعصا من جانبيها، وبالميزان من كفتيه، وبالمعادلة من طرفيها، ويكون لدى المسلم بذلك، المنظار الواقعي الوحيد الذي يرى الحقيقة مجسمة في صورتها الأصلية، من خلال ازدواجية الرؤية عنده وعدم الاقتصار فيها على عين واحدة تفقد صاحبها رؤية الأشياء بأشكالها الحقيقية.

ومن هذا المفهوم ننظر الى المعادلة بين الواقع والخيال عند الشاعر المسلم، واذن لنقل — ما دام يحمل العقيدة الاسلامية — انها المعادلة بين الحقيقة والخيال، ومقياس الحقيقة هنا لا يمكن أن يكون مقياسا عقليا، لأن الحقيقة العليا فوق العقل، انها فوق الواقع الأرضي المحسوس الذي تستطيع أن تطاله جنود العقل: الحواس الخمس.

وهكذا، قد تكون المبالغة، من وجهة نظر واقعية أرضية، حقيقة من وجهة نظر الواقعية الاسلامية.

ان جبل أُحُد عند الشاعر المسلم ليس مجرد كتلة صخرية جامدة مهيبة ممتدة على ساحة عريضة من الأرض، ولكنه حياة كاملة لها تاريخها الحافل بعجائب علاقات الأرض بالسماء، ويكفي أنه «جبل يحبنا ونحبه»:

**يا رمز مجد من بلادي انتشرْ**
**يا جبلا يورق فيه الحجرْ**
**ويصدح الشوك به والزهرْ**
**يا جبلا أشعر في قربهِ**
**بأنني أسكن في قلبهِ**
**وأنني أترع من حبهِ..**
**كأسي.. وألقى الأماني في صدره الأرجواني**

ان هذا «التفجر» الخيالي الذي يحدثه في داخلنا تباعد «الايراق والحجر» و«الشوك والزهر» لا يعد من قبيل المبالغة والاسراف الخيالي حين يكون الحديث عن جبل أُحُد ذي السطح الصلد الخالي من أي أثر للخضرة المادية، فالواقع الاسلامي يقول ان «أحدا» أزهر في قلوبنا روحانية لا تذبل، وأورق في تاريخنا صفحات من العبر والأحداث سجلها القرآن الكريم والسيرة النبوية المطهرة. ان الايراق أو الازهار هنا ليس ماديا، كما يمكن أن يراه واقع العين الواحدة، بل روحي خفي كامن في المادي الظاهر. ولعل تعبير الشاعر بأنه «يسكن في قلبه» يوضح حقيقة التواصل الروحي بين الانسان المسلم والجبل المسلم. وهكذا يكون موقف الشاعر أمام «بدر» حيث الانتصار الأول للاسلام، وفاتحة الصفحات في تاريخ معاركه:

**أرأيتَ هل أبصرتَ يا للسحر في تلك التلالْ**
**خشع الجمالُ بها وأطرق في جوانبها الجلالْ**
**وعلى الصدى الرفافِ تسبح فوق أجنحة السكونْ**
**أطياف ماض تستريح بظله قمم القرونْ**

وهذا التواصل الروحي تتباعد فيه المسافات المادية وتتناءى النسب والأحجام المعروفة في مقاييس البشر، ولكنها دانية قريبة في مقاييس الواقع الاسلامي الذي يوحد بين الروح والمادة، فالطين — الانسان، قادر على الوصول الى الحقيقة الالهية العليا لأنها في واقعها الاسلامي «أقرب اليه من حبل الوريد»، والومضة الانسانية الخفية قادرة على الظهور تحت أشعة الشموس الالهية الساطعة ما دامت النفس الانسانية التي تحمل هذه الومضة «تنظر بنور الله»:

**لك الحمد لا نحصي عليك ثناءْ**
**وسعت البرايا منّة وعطاءْ**
**وهل ذرة من حمأة الطين صغتها**
**تتوق لأفق بالجلال تناءى؟**
**وهل ومض نور في الدياجير ضائع**
**يلوح بكون بالشموس أضاءَ**
**فأنت كما أثنيت يا خالق الورى**
**على ذاتك العليا سنىً وسناءَ**

ان جرأة الشاعر على التساؤل، ووضع الطرف الأول، الأرضي، للمعادلة (الطين في البيت الثاني وومضة النور في الثالث) بازاء الطرف الثاني، السماوي، فيها (الذات الالهية) ليس الا من قبيل احساس الشاعر المسلم بمكانته السامية عند الله، هذه المكانة التي انفتحت دروبها أمامه نحو السماء فكلما اقترب من الله شبرا اقترب الله منه ذراعا، واذا اقترب من الله ذراعا اقترب منه باعا، واذا أتاه يمشي أتاه هرولة. هكذا يتحقق التواصل ويزول التباعد والتناقض بين أطراف المعادلة الخيالية في الشعر:

**هفتْ جوانحهُ الظمأى الى أمل**
**مجنَّح بظلال العرش مشدودِ**
**وأمنياتٍ بغير الله ما خفقتْ**
**على معارج أفقٍ غيرِ محدودِ**

واذا كانت الرومانسية الغربية — ومعها الرومانسية الشرقية بطرفيها، القديم الأصيل، والحديث الآخذ بأهداب الغرب — اذا كانت هذه الرومانسية اغراقا في الخيال، واسرافا في المبالغة، وشططا في الفكر، وهروبا من الواقع، وذوبانا في العواطف، وتفلتا من ميزان العقل والعاطفة، فان الواقع الاسلامي دفع بمشاعره الى أعلى قمم الخيال ولم يغرق فيه، وأبعد نقاط الفكر ولم يسرف فيها، وارتفع به فوق الواقع الأرضي بمسافات هائلة من غير أن تفلت يده هذا الواقع، ولكن اليد الأخرى كانت تمسك دائما بالواقع السماوي الرفيع: الحقيقة العليا التي هي حقيقة الحقائق وأعلى درجات الواقع.

فان تحدث الشاعر عن جبل النور في مكة، حيث نزل الوحي لأول مرة على رسول الله، صلى الله عليه وسلم، ثم وصف هذا الجبل بما شاء له الوصف مما يمكن أن يسميه أصحاب الواقع المادي بالمبالغات، فقال ان الدهر قد شب ونشأ في أحضانه، وانه المنى والأمل، وانه عالم من الرؤى والأحلام يستظل الناس بظله، وانه.. فلا مبالغة في كل ذلك ما دام جبل النور هو حقا الجبل الذي شهد ولادة رسالة السماء التي عم نورها الأرض وخلّص البشرية من أوضار الجهل والجاهلية:

**جبلَ النور يا جبلْ**
**شب في سفحه الأزلْ**
**أنت أغــرودة المنى**
**أنت أنشودة الأمــلْ**
**أنت دنيا من الرؤى**
**مـلؤهـا الحب والجذلْ**
**عـاش قـلبي بـظلـهـا**
**وتـــغــنى ولم يــزلْ**
**أنت مـأوى (حـبيـبنـا)**
**حـينما قــام واعــتـزلْ**
**ومضـى في اعـتـكافـه**
**يرقب الحادث الجلــلْ**

ان رومانسيتهم بقواعدها الانسانية الضيقة الحدود — على اتساعها — تتهاوى بخيالاتها الكاذبة ومبالغاتها المريضة وهروبها الشاذ من الحياة، وتسقط عند أعتاب صدق الواقعية الاسلامية، في التصوير كان ذلك أم في التعبير أم في التفكير. والشاعر المدني محمد هاشم رشيد — بشعوره الواعي أو لا شعوره — حين ينطلق من الاسلام في رؤياه الشعرية يستطيع بجدارة أن يمسك زمام المعادلة بين الواقع والخيال: الواقع الانساني السليم الذي يرقى الى مرتبة الحقيقة العليا، والخيال الفني المبدع الذي يرتفع بالشاعر ويرتفع الشاعر به الى مستوى الفن الحقيقي الذي يتحطم عند قمم من شعرائنا بين سندان واقعهم المادي القاصر ومطرقة أوهامهم ومبالغاتهم واسرافهم □

# أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٢

جريًا على عادتها في نهاية كل عام، أصدرت أرامكو استعراضًا تفصيليًا لأهم الأعمال وأبرز النشاطات التي انجزت خلال عام ١٩٨٢. وفيما يلي مقتطفات لأبرز ما انطوى عليه هذا التقرير.



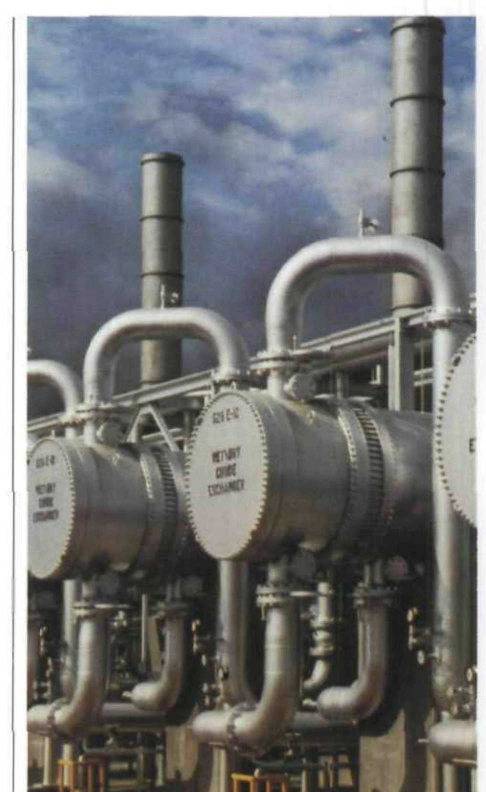
## الانتاج والاحتياطي

بلغ معدل انتاج ارامكو اليومي خلال العام ٦٣٢٧٢٢٠ برميلا من الزيت الخام وبلغ انتاجها الاجمالي خلال السنة التقويمية ٢٣٠٩٤٣٥٣٤٩ برميلا. كما بلغ متوسط انتاجها اليومي من سوائل الغاز الطبيعي من الغاز المرافق والغاز الذائب ٤٢٩٥٠٣ براميل، ومجموع انتاجها السنوي ١٥٦٧٦٨٦٧٨ برميلا، وبذلك فقد بلغ انتاج ارامكو من الزيت الخام منذ أن بدأت الانتاج بكميات تجارية في عام ١٩٣٨م حتى نهاية عام ١٩٨٢ أكثر من ٤٦،٤ بليون برميل — أما مجموع انتاجها من سوائل الغاز الطبيعي التي تشمل البروبان والبوتان والبنزين الطبيعي فقد بلغ ١،٠٦ بليون برميل منذ بداية أعمال استخلاص الغاز في عام ١٩٦٢م.

والمملكة العربية السعودية تملك أكبر احتياطي من الزيت الخام في العالم — ويقع معظم هذا الاحتياطي في الحقول التي تديرها أرامكو لحساب الحكومة، ويبلغ الاحتياطي المتبقي الممكن استخراجه من منطقة الامتياز ١٦٥ بليون برميل من الزيت الخام و ١١٤ تريليون قدم مكعب قياسي من الغاز وذلك كما حسبته وزارة البترول والثروة المعدنية بالتشاور والاتفاق مع أرامكو. وبهذا، تعتبر المملكة العربية السعودية أكبر بلد مصدر للزيت الخام وسوائل الغاز الطبيعي في العالم، كما تعتبر ارامكو أكبر شركة منتجة لهاتين المادتين. والجدير بالذكر أن مرافق الشركة الواقع معظمها في المنطقة الشرقية والمنطقة المغمورة في الخليج العربي، يقوم بتشغيلها وصيانتها حوالي ٥٧٠٠٠ موظف.

## التنقيب

اكتشفت خلال العام تجمعات زيت جديدة في آبار تنقيبية في العمد والحمص والمغرب والتينات، وستحتاج هذه الاكتشافات الى المزيد من الحفر لتقييم أهميتها بصورة كاملة، وقد أدت الاختبارات التي أجريت الى اكتشاف الغاز في تكوين خف والتكوينات الأقدم منه في المنطقة المغمورة في أبو سعفة وفي التكوينات الأقدم من تكوين خف على اليابسة في حرض. كما اكتشفت تجمعات زيت جديدة على عمق متوسط في حقلي كرين والربيان في المنطقة المغمورة وفي فزران على اليابسة، وأدى حفر الآبار الامتدادية التنقيبية في حقول قديمة أخرى الى زيادة الحدود الثابتة للزيت في ثلاثة حقول على اليابسة وفي حقلين في المنطقة المغمورة وفي نهاية العام كان مجموع عدد الآبار التنقيبية التي انجزت ٢٥ بئرا اضافة الى ٦ آبار كانت قيد الحفر أو الاختبار.



مرفق طاقته ٦٠٠ ٠٠٠ برميل في اليوم أنجز في السفانية في عام ١٩٨٢ لازالة ماء المكامن من الزيت الخام أثناء معالجته في معمل لفرز الغاز من الزيت.

## أعمال الحفر

بلغ عدد الآبار التي أنجز حفرها خلال العام ١٨٥ بئراً على اليابسة وفي المنطقة المغمورة، منها ١٦٠ بئرا لمختلف أعمال الاستغلال و٢٥ بئرا تنقيبية. وفي نهاية العام كانت ارامكو تشغل ٢٥ جهازا من أجهزة الحفر لأعمال الاستغلال والتنقيب و٢١ جهاز الصيانة الآبار.

وفي شهر أكتوبر حققت أعمال الحفر في احدى الآبار في المنطقة المغمورة أرقاماً قياسية للمملكة ولارامكو بوصول الحفر في البئر رقم ٢٩ في أبو سعفة الى عمق ١٧ ٢٨٨ قدما — وهذه أعمق بئر حفرت في المنطقة المغمورة في المملكة — وقد وصل الحفر الى العمق المذكور خلال ٢٤٦ يوما أي قبل ١٥ يوما من الموعد المحدد لذلك.

## خطوط الأنابيب

أضيف الى شبكة أنابيب الجريان وغيرها من خطوط الأنابيب التابعة لأرامكو ٦٥٣ كيلومترا على اليابسة و٤٩ كيلومترا في المنطقة المغمورة وبذلك أصبح المجموع الكلي لشبكة خطوط أنابيب الشركة ١٣ ٦٩٣ كيلومترا من الأنابيب التي يبلغ قطر أكبرها ١٤٠ سنتمترا. ولحماية خطوط الأنابيب وأنابيب تغليف الآبار، استخدمت أجهزة لمقاومة التآكل بالوقاية الكاثودية.

## أعمال الحقول

استمرت خلال العام أعمال تطوير منطقة المنشآت الصناعية في رأس تناقيب، حيث تم تعميق قناة بحرية وأصبحت أعمال اعداد الموقع على وشك الانتهاء وستكون رأس تناقيب مركزا هاما لتجميع وتوزيع الزيت والغاز على اليابسة وفي المنطقة المغمورة.

وشملت أعمال انتاج الزيت في المنطقة الشمالية خلال العام تركيب ١٠ منصات حفر تتصل بكل منها ست آبار، ومنصة واحدة بثلاث قوائم — اضافة الى ٦٣ كيلومترا من أنابيب الجريان المغمورة بالماء في الخليج. كما بدأ في السفانية تشغيل مرفق لمعالجة الزيت الخام الرطب طاقته ٦٠٠ ٠٠٠ برميل في اليوم لازالة ماء المكمن الخارج مع الزيت الخام وذلك أثناء المرحلة الأولى من مراحل معالجته في معمل الفرز لفصل الغاز المرافق عن الزيت.

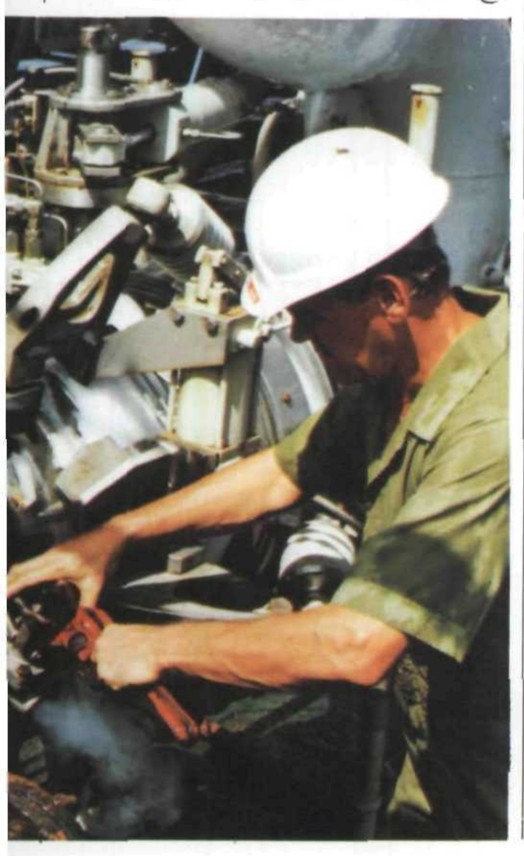
وقد بدأ أيضا تشغيل معمل رفع بالغاز في خريص لتسهيل زيادة انتاج الزيت من حقل خريص لخدمة معمل التكرير التابع لبترومين وغيرها من الصناعات التي تستعمل الزيت الخام في منطقة الرياض.

## أعمال الغاز

من الانجازات الهامة التي حققتها أرامكو في مجال أعمال الغاز خلال العام، البدء بتشغيل أقسام جديدة وكبيرة من شبكة الغاز الرئيسية وانشاء مرافق جديدة لتجميع المزيد من الغاز المرافق المستخرج من حقول المنطقة اليابسة والمنطقة المغمورة، كما بدىء بتشغيل معمل الغاز في العثمانية بجميع أجزائه بعد أن تم تشغيل مرافق استخلاص السوائل والكبريت حيث يستطيع هذا المعمل معالجة ١٫٥ بليون قدم مكعب قياسي من الغاز المرافق يوميا ترد من ١٦ معملا من معامل فرز الغاز من الزيت. ومن الانجازات الأخرى التي تحققت في مجال أعمال الغاز خلال العام نفسه، بدء تشغيل محطة الضخ التابعة لخط أنابيب نقل سوائل الغاز الطبيعي من الشرق الى الغرب في شدقم مما سيساعد على توفير مزيج من سوائل الغاز الطبيعي بالنسب المقصودة وضخه الى معمل التجزئة في ينبع عبر خط الأنابيب البالغ طوله ١١٧٠ كيلومترا والذي تم مراقبته بالكمبيوتر وكذلك البدء في تشغيل معمل التجزئة في ينبع الذي تبلغ طاقته ٣٠٠ ٠٠٠ برميل في اليوم، ويتم في هذا المعمل تبخير وفصل غاز الايثان، الذي يصل ممتزجا بسوائل الغاز الطبيعي ليستعمل وقودا في مدينة ينبع الصناعية. ومن جانب آخر، تم في شهر أكتوبر تحميل الناقلة المبردة كافندش، بحمولة من البوتان والبروبان (غاز بترول سائل) من انتاج معمل التجزئة في ينبع بعد ١٠ أسابيع من بدء تشغيل ذلك المرفق. كما تم تشغيل مرافق استخراج الايثان/سوائل الغاز الطبيعي، وهي الاضافات النهائية لمعمل التجزئة في الجعيمة. وفي نهاية العام كان العمل جاريا على انشاء معمل لضغط الغاز المرافق ومرفق لمناولة وتصدير الكبريت كما كان قد أنجز ٢٠٪ من معمل ضغط الغاز في السفانية، وسيضم المعمل ١٦ جهازا لضغط الغاز ومرافق لتكييف الغاز ومضخات للمكثفات وذلك لمعالجة ٩٣٠ مليون قدم مكعب قياسي في اليوم من الغازات المرافقة المستخرجة من حقلي السفانية والظلوف. ومما يذكر أن مشروع معالجة وتصدير الكبريت سيسمح بتحويل الكبريت الذي تنتجه معامل الغاز في البرّي وشدقم والعثمانية الى حبيبات كروية في مدينة الجبيل الصناعية تمهيدا لتصديره عبر ميناء الجبيل.

## التكرير وسوائل الغاز الطبيعي

قام معمل التكرير في رأس تنورة خلال العام بتكرير ما مجموعه ٤٦١ ٣٧٥ ١٥٧ برميلا من الزيت الخام أي بمعدل ١٦٦ ٤٣١ برميلا في اليوم. كما قامت معامل تجزئة سوائل الغاز الطبيعي الثلاثة في الجعيمة وينبع وفي معمل التكرير في رأس تنورة بمعالجة ما مجموعه ٢٨١ ٥٠٥ ٧٦ برميلا من البروبان (بمعدل ٢٠٩ ٦٠٤ براميل في اليوم) و٤٨ ١٠٢ ٧١٧ برميلا من البوتان (بمعدل ١٣١ ٧٨٨ برميلا في اليوم) و٤١٦ ٩٨٠ ٢٩ برميلا من البنزين الطبيعي (بمعدل ٨٢ ١٣٨ برميلا في اليوم). ومما تجدر الاشارة اليه أن معمل التجزئة في ينبع، الذي بدأ تشغيله في شهر أغسطس يمد المؤسسة



العامة لتحلية المياه المالحة التابعة للحكومة ومحطة الكهرباء التابعة للهيئة الملكية في ينبع بغاز الوقود، كما سيقوم بتزويد المعامل الجاري انشاؤها حاليا في مدينة ينبع الصناعية بمتطلباتها من الغاز لاستعماله وقودا او لقيماً. ولزيادة فعالية أعمال حركة الزيت، أنجزت في معمل التكرير مشاريع شملت مبنى مراقبة مساحته ٤٨٠٠ متر مربع لمضخات التقوية الخاصة بدفع الزيت الخام وساحة الخزانات، وكذلك مرافق للغاز الخام تضم خزانين للنيتروجين السائل سعة كل منهما ٧٠٠٠٠ جالون، وجهازين لتبخير النيتروجين، وأنبوبا رئيسيا لتوزيع النيتروجين في معمل غاز البترول السائل في الفرضة في رأس تنورة.

## الفرض البحرية

أمت فرض التصدير في رأس تنورة والجعيمة وينبع خلال العام ٣٣٨١ ناقلة حملت ما مجموعه ٢٫٢٧ بليون برميل من الزيت الخام والمنتجات المكررة وسوائل الغاز الطبيعي — وبافتتاح فرضة ذات مرسيين في ينبع على البحر الأحمر أصبح لدى أرامكو ٢٨ مرسى تستطيع تحميل جميع أنواع ناقلات المواد الهيدروكربونية العاملة حاليا والتي يخطط لبنائها في المستقبل.

وبتخرج ما يزيد على ١٠٠ موظف سعودي من مرفق التدريب على الأعمال البحرية في رأس تنورة خلال العام، خطت ارامكو خطوة أخرى نحو تحقيق هدف تسعى اليه وهو أن يصبح جميع البحارة العاملين في قواربها من السعوديين.





بحارة على ظهر «السفينة الأم» يستعدون لانزال مركب صغير للمسح التنقيبي في مياه الخليج.

ومن بين التحسينات التي أجريت في رأس تنورة، تركيب شبكة رادار متطورة جدا تعمل بمساعدة الكمبيوتر من شأنها تمكين المشغل من مراقبة ومتابعة حركة جميع الناقلات والقوارب المتجهة نحو المرفأ وهي ما تزال على بعد ٤٠ كيلومترا تقريبا، وكذلك مراقبة تحركات أية سفن ضمن حدود مرافق تحميل الناقلات، ورصد ومراقبة تنقلاتها بدقة واعداد مخطط بياني يعين مكانها.

وفي أواخر العام تم في فرضة تحميل غاز البترول السائل في الجعيمة تحميل الناقلة الخمسمائة منذ بدء تشغيل الفرضة في عام ١٩٨٠م. كما أنجزت خلال العام مرافق جديدة ذات مستوى عال لخدمة ناقلات الزيت الخام المتجهة الى عامات التحميل المفردة في الجعيمة. شملت انشاء مبنى ادارة جديد مساحته ٥١٠ أمتار مربعة، وتوسعة مرافق الاختبار والمناولة والتخزين الخاصة بعامات التحميل ليصبح مجموع مساحتها ٥٦٠٠ متر مربع.

## كهرباء الشرقية

ومن أبرز النقاط التي تضمنها التقرير السنوي أن الشركة السعودية الموحدة للكهرباء في المنطقة الشرقية (سكيكو) التي تساعدها أرامكو في شئون ادارتها وتشغيلها، قد حققت في نهاية العام طاقة انتاجية قدرها ٤٣٤٢ ميقاواط، أي بزيادة حوالي ٤١٪ على طاقتها الانتاجية في نهاية عام ١٩٨١.

وبلغت ذروة الطلب خلال العام ٢٦٩٩ ميقاواط، أي بزيادة تبلغ ٩ في المئة على ذروة الطلب في عام ١٩٨١ التي بلغت ٢٤٧٤ ميقاواط. وشملت الاضافات المتعلقة بالتوليد تشغيل وحدتين اضافيتين طاقة كل منهما ٤٠٠ ميقاواط في محطة توليد الكهرباء بالبخار في غزلان، مما رفع انتاج المحطة الى الطاقة المقدرة لها وهي ١٦٠٠ ميقاواط. وركبت معدات توليد جديدة في محطة الكهرباء في شدقم فزادت طاقتها بمقدار ٤٤٠ ميقاواط، كما بدأ تشغيل مولدين في القيصومة طاقة كل منهما ١٥ ميقاواط.

أضيفت وحدتان طاقة كل منهما ٤٠٠ ميقاواط الى محطة توليد الكهرباء البخارية التابعة لسكيكو في غزلان وبذلك بلغت طاقة توليد المحطة ١٦٠٠ ميقاواط وهو الحد الأقصى المقرر حسب التصميم.





١ــ كان اكمال مركز التنقيب وهندسة البترول (اكسبك) في الظهران من أبرز الانجازات في برنامج الانشاء المكثف الذي جرى تنفيذه خلال السنة، وقد ظهر الى جانبه مبنى الهندسة الذي يشكل جزءاً متكاملا مع هذا المركز.

٢ــ عمدت أرامكو خلال العام الى استعمال الكمبيوتر في عدد من أعمالها الادارية، بما في ذلك أنظمة تخطيط الأعمال وحفظ ملفات الموظفين وتحديد أماكن البضائع وتقدير التكاليف.

وفي مدينة الجبيل الصناعية أنجزت التوصيلات لايصال التيار الى أول ثلاثة مصانع أولية قاربت على الانتهاء هي مصانع الشركة السعودية للحديد والصلب وشركة الأسمدة في الجبيل وشركة الميثانول السعودية. وكان التركيز الرئيسي في برنامج تعميم الكهرباء على ايصال التيار الكهربائي الى ٢٩ قرية من قرى الصمان في شمال غرب المنطقة. وبايصال الكهرباء الى هذه القرى في أوائل عام ١٩٨٣ يكون البرنامج قد انجز. ويجري التخطيط الآن لايصال الكهرباء في السنوات القليلة القادمة الى حوالي ١٦ قرية نائية جدا لم يصلها التيار بعد. وفي نهاية العام كان مجموع عدد المشتركين لدى كهرباء الشرقية ٢١٧٠٠٠ مشترك.

## مركز التنقيب وهندسة البترول "اكسبك"

ولعل من أهم الانجازات الانشائية التي حققتها ارامكو خلال العام اكمال مركز التنقيب وهندسة البترول «اكسبك» في الظهران، الذي يضاهي المجمعات المماثلة في أوروبا والولايات المتحدة والذي يتولى تشغيله خبراء في علوم الأرض وهندسة البترول والكمبيوتر، وهو مجهز بأحدث المعدات وأكثرها تطورا.

كما بدأ تشغيل مركز الكمبيوتر التابع لـ(اكسبك) أولا لتسهيل نقل أعمال وموظفي الكمبيوتر من الخارج ومن أماكن أخرى في الظهران الى المركز المذكور بأقل ما يمكن من الاضطراب في العمل. ويتألف هذا المبنى من ثلاثة طوابق مساحتها ٦٨٧٥ مترا مربعا، ويضم أربعة من أجهزة أي بي أم ٣٠٣٣ الضخمة وجهازا من طراز ٣٧٠ــ١٦٨.

وسيصبح مركز اكسبك في السنوات القادمة مركزا للاجتماعات والندوات وغيرها من المؤتمرات العالمية التي ستساهم مساهمة فعالة في تحقيق نقل التكنولوجيا.

## الخدمات المساندة

أعيد تنظيم أعمال الصيانة خلال العام لتحقيق المزيد من اللامركزية وتحسين مستوى العمل. وقد تحسنت الانتاجية كما يتبين من انخفاض متوسط الوقت اللازم لاصلاح المعدات الدوارة بنسبة ٥٪ وزيادة المدة المتوقعة للانتفاع بمبدلات الحرارة باستعمال طرق أفضل.

ومن الانجازات الهامة التي تحققت خلال العام رصف ٢٩٠ كيلومترا من الطرق العامة والخاصة بالشركة، وانشاء ١٦ كيلومترا من الطرق الجديدة والمحسنة، واعداد ٧٠٨ من مواقع الآبار. واستعملت في أعمال الصيانة ٢٦٨٥ قطعة من المعدات، كان ٣٢٪ منها يشغل بموجب عقود ايجار طويلة الأجل.

## النقل

استخدمت الشركة خلال العام اسطولا يتألف من ٤٦٧ حافلة و ١٠٢٣٠ سيارة ركاب صغيرة وغيرها من السيارات الخفيفة لنقل الركاب لأغراض تتعلق بالعمل.

وبلغ مجموع المسافة التي كانت تقطعها الحافلات في الشهر ٢،١ مليون كيلومتر لنقل الموظفين بين مساكنهم ومقر أعمالهم، ونقل الركاب داخل مناطق العمل. وكانت جميع الحافلات والسيارات الخفيفة مستأجرة من مقاولين محليين.

ومما يذكر أن الخطة الهادفة الى حصر دور الأسطول الذي تملكه أرامكو في توفير خدمات معينة، قد أدت الى الاعتماد على أكثر من ٣٠٠ سيارة نقل مستأجرة، فأدى ذلك بدوره الى تخفيض النفقات. وبلغ مجموع خدمات الشحن ٢٥٨ مليون طن ــ كيلومتر، نقل منها ٨٤٪ بواسطة السيارات المستأجرة.

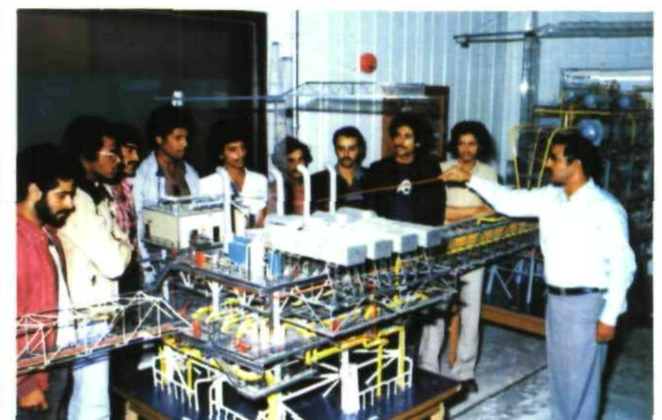
ومن ناحية أخرى، عقدت أرامكو خلال العام مقاولات بلغت قيمتها حوالي ٧ بلايين ريال سعودي، وكان معظم هذه المقاولات التي بلغ عددها ٢٤٠٠ مقاولة، مع شركات يملكها سعوديون أو يشتركون في ملكيتها مع شركات أجنبية.

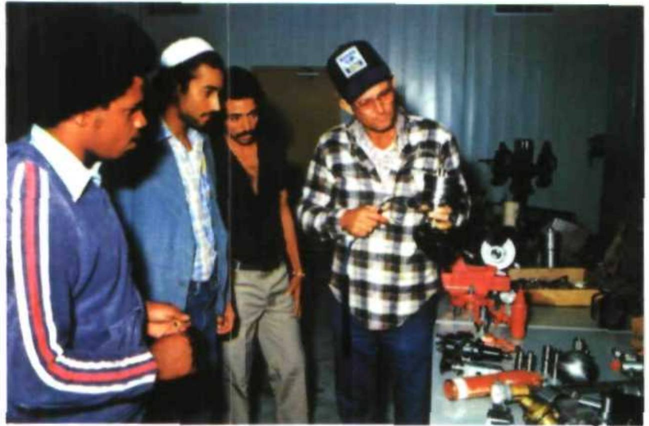
## السلامة والبيئة

كانت نسبة الاصابات الصناعية المقعدة في أرامكو خلال العام ٠،٣٩ في كل ٢٠٠٠٠٠ ساعة عمل، وهي أدنى نسبة تحققت في تاريخ الشركة، كما انخفضت نسبة حوادث اصطدام السيارات من ٦،٤ في كل مليون كيلومتر قطعته السيارات في عام ١٩٨١ الى ٥،١ هذا العام. ومن ناحية أخرى، استمرت الجهود خلال العام لتحسين قدرة وفعالية فريق أرامكو لمواجهة انسكاب الزيت، وقد جرى في هذا المجال تعديل طائرة ركاب بصورة فريدة تسمح بتحويلها بسرعة لنقل المواد المفتتة للزيت الى المواقع المهددة بالخطر في المناطق المغمورة، واتخذت خطوات لمنع انسكاب الزيت شملت ادخال أساليب تشغيل أكثر دقة وتطبيق أساليب حفر وصيانة أفضل. وأنجزت خلال العام خمس دراسات تتعلق بالبيئة قام بدراستين منها معهد البحوث التابع لجامعة البترول والمعادن في الظهران.

## شئون الموظفين والتدريب

اتسعت الجهود التي تبذلها أرامكو في حقل التدريب لغرض تطوير الأيدي العاملة. ومن





طلاب في مركز التدريب الجديد في السفانية يتعلمون كيفية عمل احدى منشآت الزيت في المنطقة المغمورة وكيفية اصلاح المعدات وصيانتها.

الانجازات التي تحققت خلال العام، اعادة تنظيم الادارة من جديد، وزيادة كبيرة في الملتحقين ببرامج التدريب، وافتتاح مرافق جديدة أو مجددة، وزيادة عدد الموظفين والمدرسين وافتتاح دورات اضافية.

وبلغ عدد الموظفين العاملين في التدريب لدى أرامكو خلال العام ١٦٧٠ مدرسا اضافة الى ١١٠٠ موظف مساند يعملون في مرافق تبلغ مساحتها ١١٠ ٠٠٠ متر مربع. وتعتمد أعمال التدريب في أرامكو في جوهرها على ٩ مراكز رئيسية و٦ ورش رئيسية للتدريب الصناعي اضافة الى ١٤مركزا ثانويا. وأبرز هذه المرافق مركز التدريب الصناعي الذي افتتح عام ١٩٨٢، والذي تبلغ مساحته ١١ ٨٠٠ متر مربع،وهو يستطيع استيعاب حوالي ٢٢٠٠ طالب من المتفرغين للتدريب أو الذين يتدربون بعض الوقت. وقامت دوائر الأعمال في أرامكو التي تتولى المسئولية الرئيسية عن التدريب أثناء العمل، بتطبيق أكثر من ١٠٠ برنامج تدريب أثناء العمل شملت ما يزيد على ١٨٠ وظيفة واشترك فيها ٥٤٠٠ موظف.

وفي نهاية العام كانت برامج مراكز وورش التدريب في أرامكو تضم حوالي ١٣ ٠٠٠ متدرب، كما التحق خلال العام سبعون موظفا سعوديا ببرامج تدريب فنية قصيرة الأجل خارج المملكة. اضافة الى ٧١٢ سعوديا من خريجي الجامعات التحقوا ببرنامج التطوير المهني ومدته ثلاث سنوات.كما ضمت برامج التدريب الجامعي ١٢٢٨ موظفا يدرسون داخل المملكة وخارجها، و٦٨ طالبا من خريجي المعاهد العليا يدرسون اللغة الانكليزية خارج المملكة و٧٥ طالبا من جامعة البترول والمعادن في الظهران يعملون في أرامكو لمدة ٢٨ اسبوعا بعد انهاء السنة الثالثة ويحتسب عملهم كجزء من دراستهم الجامعية.

وفي نهاية العام كان عدد أفراد القوى البشرية في أرامكو والذين ينتمون الى ٦١ جنسية يضم ٣٣ ٠٦٧ موظفا سعوديا من مجموع الموظفين المنتظمين الذي بلغ عددهم ٥٧ ٠٧٧ موظفا أي بزيادة ٦,٩ في المائة على مجموع عدد الموظفين في عام ١٩٨١. وكان الموظفون السعوديون يشغلون ٣ ١٩٢ أو ٥٦ في المائة من الوظائف الرئاسية في الشركة البالغ عددها ٥ ٧١٦ وظيفة. كما تم خلال العام توظيف ٨ ٧٧٣ موظفا جديدا، منهم ٥ ١١٤ من السعوديين . وكان من بين الموظفين السعوديين الجدد ٢٧٣ موظفا من خريجي الجامعات و١٤٢٠ موظفا من خريجي المدارس الثانوية . واضافة الى ذلك وفر برنامج التوظيف الصيفي السنوي ١٢٦١ وظيفة مؤقتة للطلاب السعوديين.

## العناية الطبية

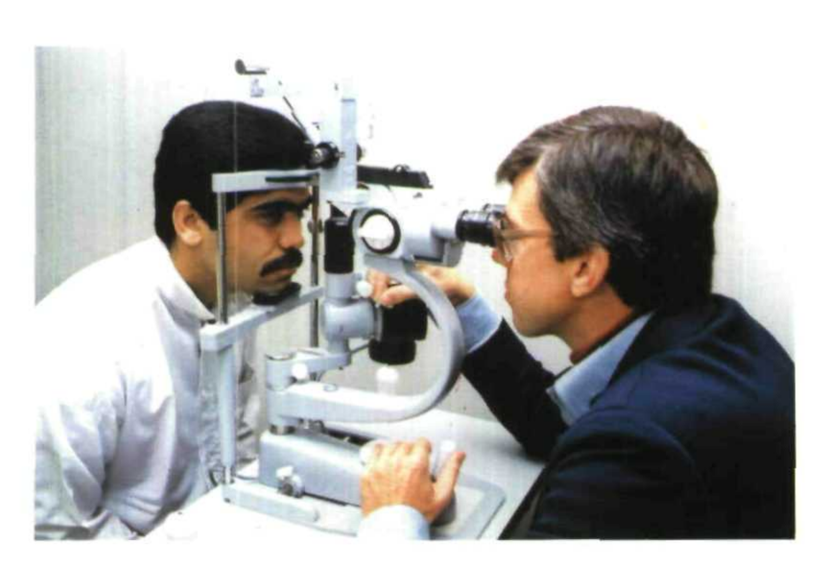
وفرت أرامكو العناية الطبية لحوالي ١٨١ ٠٠٠ من موظفيها وأفراد عائلاتهم. وقد سجلت العيادات الطبية التابعة لأرامكو حوالي ١ ١٠٦ ٠٠٠ زيارة قام بها المرضى لمرافق الشركة الصحية.

وجرى خلال العام تركيب معدات اضافية للتصوير بالأشعة في عيادتي العضيلية والاحساء.كما أضيفت خمس غرف الى عيادة السفانية لتوسعتها وزيادة الخدمات الطبية التي تقدم فيها. كما بدأ اعداد الموقع لمستشفيين للعلاج السريري،أحدهما يحتوي على ٤٠ سريرا في رأس تنورة،والآخر يحتوي على ٨٠ سريرا في الاحساء.

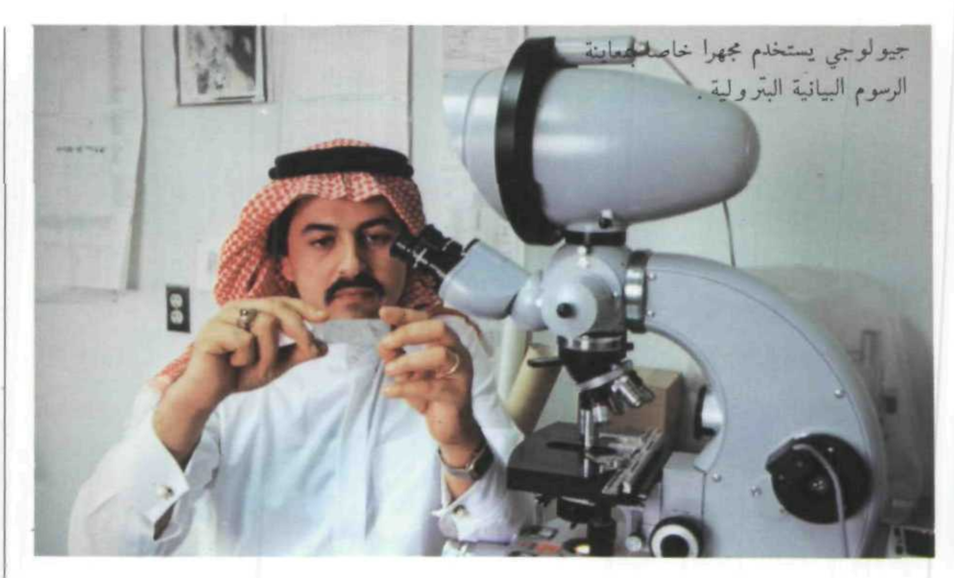
## البيوت والمدارس

حصل الموظفون السعوديون خلال العام على ١٧٨٠ بيتا بموجب برنامج تملك البيوت،وبذلك وصل عدد البيوت التي حصل عليها الموظفون السعوديون الى ١٤ ٥٥٢ بيتا منذ بداية البرنامج في عام ١٩٥١م. وبلغ مجموع القروض التي منحت خلال العام ٩٤٨ مليون ريال.كما تم توزيع ٦٤٢ قسيمة أرض للبناء مما زاد عدد القسائم التي وزعت دون مقابل الى ٨٣٠٥ قسائم.

كما جرى تمهيد ١٤٢٧ قسيمة أخرى وايصال شبكتي الماء والمجاري اضافة الى انارة الشوارع. وبذلك يكون عدد القسائم المعدة منذ بداية البرنامج قبل ٣١ عاما قد وصل الى ٩٩٢٩ قسيمة.



تتوفر أنواع كثيرة من الخدمات الصحية لموظفي ارامكو وأفراد عائلاتهم.



جيولوجي يستخدم مجهرا خاصا لمعاينة الرسوم البيانية البترولية.



فني في أرامكو يعاين ثقوب الجزء الثابت من محرك كبير في ورش الأعمال الكهربائية في الظهران.

موظف سعودي يتفقد سير العمل في انشاء بيته، وهو واحد من ١٧٨٠ بيتا تملكها الموظفون السعوديون في عام ١٩٨٢ بموجب برنامج تملك البيوت في أرامكو.

ومن ناحية أخرى، فقد جرى تحسين واصلاح ٤٨ مدرسة من أصل ٦٢ مدرسة ابتدائية ومتوسطة قائمة ويدرس فيها حوالي ٢٤٣٠٠ طالب وطالبة من السعوديين وغيرهم. وقد بدىء خلال العام في انشاء ثماني مدارس ابتدائية ومتوسطة جديدة في منطقتين من مناطق تملك البيوت.

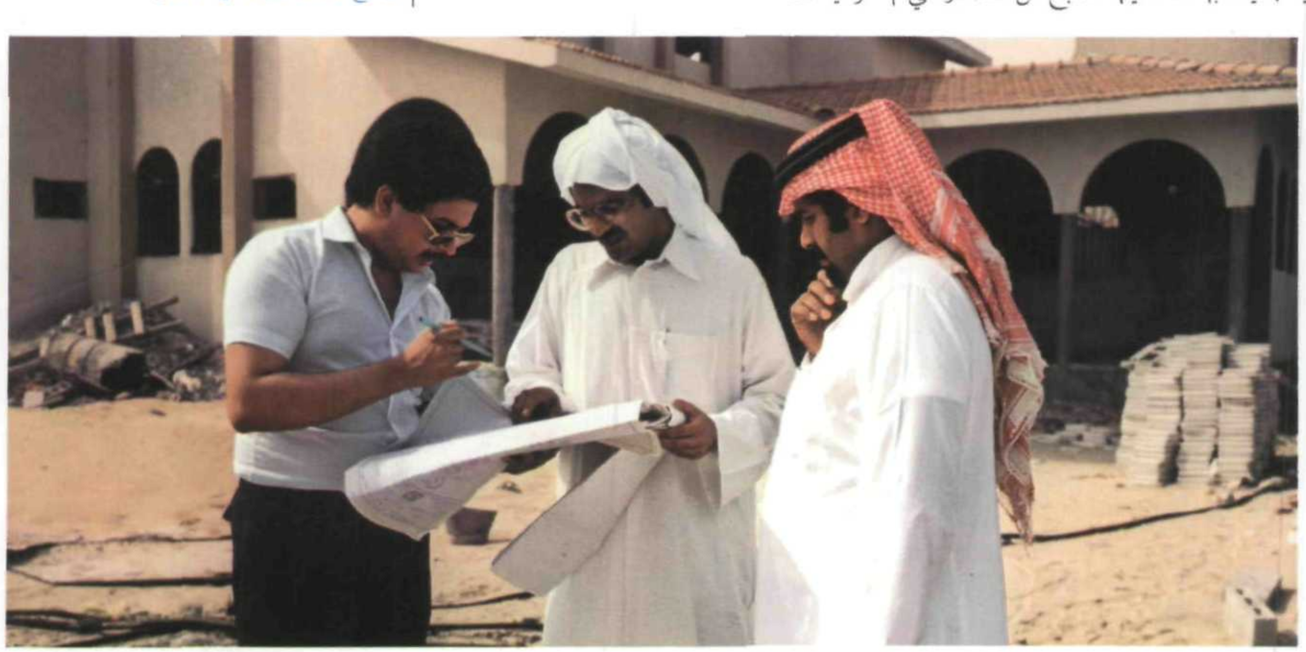
## المساعدة الفنية

واصلت ادارة المساعدة الزراعية في أرامكو خلال العام تعاونها مع وزارة الزراعة والمياه في تقديم المساعدة الفنية للمزارعين في المنطقة الشرقية على مستوى عال لضمان توفر كميات كبيرة من المواد الغذائية الأساسية، بما في ذلك الخضر والفواكه الطازجة ومنتجات مزارع تربية الدواجن.

وفي مجال المساعدة للصناعات المحلية قدمت أرامكو المساعدة الفنية والارشادات الى ١٥٠ مؤسسة صناعية جديدة بهدف تنميتها لتصبح من المصادر التي تستطيع أرامكو أن تتعامل معها في المستقبل. ويضم هذا البرنامج المستمر ٤٧٥ مصنعا يضاف اليها مصانع جديدة كل شهر. كما استمرت الاتصالات الوثيقة مع غرفة التجارة والصناعة في المنطقة الشرقية ضمن الجهود المبذولة لتشجيع الصناعات المحلية.

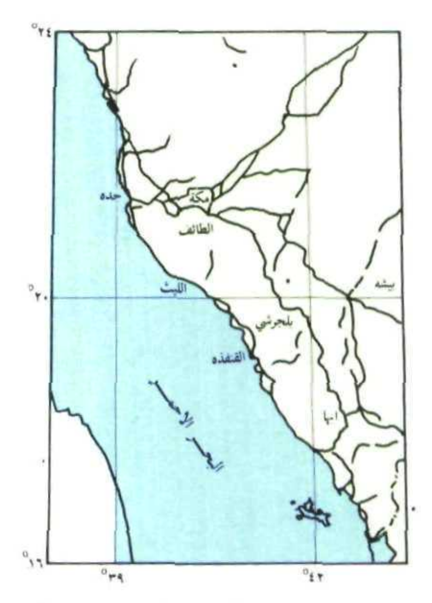
كذلك واصلت الشركة خلال العام التنسيق مع الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس، وقام خبراء أرامكو بمراجعة مشاريع ٨٠ مواصفة من المواصفات الصناعية.

ومن ناحية أخرى، أنشئت حلقة اتصال جديدة بين أرامكو وجامعة البترول والمعادن في الظهران بتوقيع عقد يقوم بموجبه مركز البحوث التابع للجامعة بعمل دراسات تتعلق بالبحث والتطوير لحساب الشركة في مواضيع فنية مختلفة، تشمل منع التآكل وتكنولوجيا البترول والغاز ووسائل استخدام الطاقة الشمسية، ومراقبة البيئة وشئون المسطحات الرملية □






بقلم: محمد بن سعد / بلجرشي




**تقع** مدينة بلجرشي في الجنوب الشرقي لمدينة الطائف وتبعد عنها حوالي مائتين وخمسين كيلومترا. وتبعد عن مدينة الباحة بحوالي ثلاثين كيلومترا الى الجنوب الشرقي منها.وتقوم على يفاع تحيط به أراضي منبسطة ومنخفضة نوعا ما، اذا ما قيست بغيرها من قرى هذه المنطقة الجبلية المحيطة بها. وتشرف على الحافة الغربية من جبال السراة الشديدة الانحدار، المطلة على بلدة المخواه قاعدة ديار بني عمر الذين يعود نسبهم الى ازد شنوءة.ويشاهد الشخص من على هذه الحافة الانحدار الشديد الذي يدل على مدى ما تعرضت له هذه المنطقة في الأحقاب القديمة من الحركات الانكسارية. ويقف الشخص المشاهد مذهولا أمام ما يرى من سحر المنظر الخلاب الآخذ باللب من عظمة مبدع الكائنات. وروعة المنظر من جبال سامقة كشدوين، والفرعة، ووهاد غائرة كوادي ظيان ووادي راش، ووادي بطاط حيث ترى القرى وكأنها لعب أطفال، والمزارع وكأنها سطور في جنبات الأودية. وكل ذلك شاهد على عظمة المبدع الخلاق جل جلاله.

ويقدر ارتفاع مدينة بلجرشي عن سطح البحر بحوالي سبعمائة وألف متر تقريبا،لذلك فان مناخها معتدل في أيام الصيف يميل الى البرودة شتاء، ولكنها برودة محتملة لاسيا اذا طلعت الشمس نهارا. أما اذا تكاثفت السحب وعانقت سطح الأرض وحجبت الشمس عن الأنظار ثم استمر ذلك اسبوعا واسبوعين على التوالي فان الجو يصبح مضجرا وبخاصة لمن لم يعتد انعدام الرؤية حيث أن تراكم السحب ومعانقتها لسطح الأرض في أيام الشتاء لا يسمح بالرؤية لأكثر من أمتار معدودة. وذلك في كثير من المنطقة لا سيا المكان الذي يكون قريبا من الأشفية المطلة على منحدرات تهامة، بيد أن الحرارة لا تهبط في أيام الشتاء عن (٤°) فوق الصفر الا فيما ندر، ولا ترتفع عن (٢٨°) في أيام الصيف الا نادرا.

## جرش في المعاجم

قال في القاموس: جرشه: حكه، والشيء قشره، والجلد دلكه والشيء لم ينعم فهو جريش، وبعد جريش من الليل. وبالتحريك بلدة بالأردن وكزفر مخلاف باليمن، وجريش كزبير: صنم كان في الجاهلية. واجرأش ناب جسمه بعد هزال. واجترش لعياله: كسب.

وجاء في معجم البلدان: جرش بالضم والفتح وشين معجمة: من مخاليف اليمن من جهة مكة. وفي الاقليم الأول وطولها (٦٥°) وعرضها (١٧). وقيل ان جرش مدينة عظيمة باليمن. ثم قال: جرش قبائل تنسب اليها الأدم والنوق فيقال أدم جرشية. وناقة جرشية. قال بشر بن حازم:

**تحدر ماء البئر عن جرشية**
**على جربة تعلو الديار غروبها**

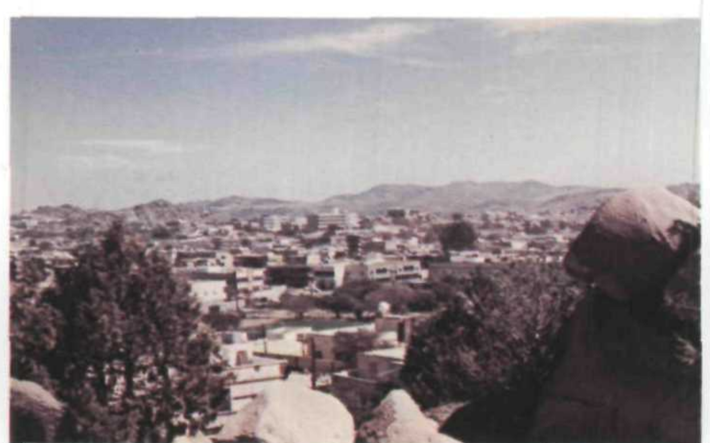
يقول تحدر دمعي كتحدر ماء البئر عن دلو تسقي بها ناقة جرشية. ثم قال: وجرش مدينة عظيمة كانت وهي الآن خراب في شرقي جبل السواد من أرض البلقاء وحوران من أعمال دمشق. وهي في جبل يشتمل على قرى وضياع يقال للجميع جرش، ويخالط هذا الجبل جبل عوف. واليه ينسب حمى جرش، وهو من فتوح شرحبيل بن حسنة في أيام عمر،رضي الله عنهما. وقال أبو المنذر هشام: جرش أرض سكنها بنو منبه بن أسلم بن زيد ابن الفوت،والى هذه القبيلة ينسب الغاز بن ربيعة بن عمر بن زهير بن حماطه بن ربيعة بن ذي خليل بن جرش بن أسلم.

## مدينة بلجرشي في التاريخ

ينقل أهل مدينة بلجرشي خالفهم عن سالفهم، ان مدينتهم قديمة من الناحية التاريخية وأنها من العصور الجاهلية، وأنها كانت محاطة بسور لها من كل جهاتها الأربع وأنه كان لها بابان يفتح احدهما الى الجنوب الغربي ويفتح الآخر الى الشرق. وهذا شيء لا يزال المعمرون يذكرونه. الا أنه لم يبق للسور في هذه الأيام أثر يدل عليه، وقد أخبرني بعض المعمرين في هذه البلدة انه يعرف آثارا للسور من الجهة الشرقية في الحي الذي يسمى الآن بحي السلمية.

وقد كان سكان القرى المنتشرة الآن بأطراف الوادي المحيطين بالبلدة يقطنون جميعهم داخل هذه البلدة التي أنشئت على بقاع من الأرض بشرف على واديين يسميان بوادي سيل البحري، والنجدي لكون أحدهما في الجهة البحرية للبلدة والآخر في الجهة النجدية لها. ويظهر لي ان هذه الأضافة للواديين الى سيل ان سيلا هذا هو سيل بن خير بن جمالة الأزدي الشنئي، حيث ان هذه المناطق هي مساكن أزد شنوءة التي تنحدر قبيلة غامد وزهران وبنو عمر منها من العصور الجاهلية. وقد أورد ابن كثير رحمه الله، في «البداية والنهاية» الجزء الثاني ص/٢٠٤ ان سعدا بن سيل ابن خير هوأول من طليت له السيوف بالذهب والفضة. وهو الذي قال فيه الشاعر:

**ما ترى في الناس شخصا واحدا**
**من علمناه كسعد بن سيل**
**فارسا أضبط وفيه عزة**
**واذا أوقفه قرن نزل**
**فارس يستدرج الخيل كما استدرج الحر القطامي الحجل**





منظران من بلجرشي

وذكر ابن كثير ان سعدا هذا هو والد فاطمة بنت سعد بن سيل بن خير بن جمالة، وأن فاطمة هذه والدة قصي وزهرة من زوجها كلاب بن مرة، وهما الجدان اللذان يلتقي فيهما نسب الرسول،صلى الله عليه وسلم،من جهتي أبيه وأمه. وقد ذكر المؤرخون أن الرسول،صلى الله عليه وسلم،قد ولدته الأزد من جهة الأمهات مرارا. وهذا شيء معروف لدى علماء النسب الشريف.

وقد جاء في سيرة ابن هشام، ان صرد بن عبدالله الأزدي قدم على رسول الله صلى الله عليه وسلم،فأسلم وحسن اسلامه في وفد من الأزد فأمّره على من أسلم من قومه وأمره أن يجاهد بمن أسلم من كان يليه من أهل الشرك من قبائل اليمن،فخرج صرد بن عبدالله يسير بأمر رسول الله،صلى الله عليه وسلم، حتى نزل جرش. وهي يومئذ مدينة معلقة — بالعين المهملة — وبها قبائل اليمن، فدخلوها معهم حين سمعوا بمسير المسلمين اليهم، فحاصرهم فيها قريبا من شهر وامتنعوا فيها. ثم انه رجع عنهم قافلا حتى اذا كان الى جبل لهم يقال له شكر ظن أهل جرش أنه ولّى عنهم منهزما فخرجوا في طلبه حتى اذا أدركوه عطف عليهم فقتلهم قتلا شديدا،وقد كان أهل جرش بعثوا برجلين منهم الى رسول الله،صلى الله عليه وسلم،بالمدينة يرتادان وينظران. فبينما هما عند رسول الله،صلى الله عليه وسلم،عشية بعد صلاة العصر اذ قال رسول الله،صلى الله عليه وسلم، بأي بلاد الله شكر؟ فقام اليه الجرشيان فقالا: يا رسول الله ببلادنا جبل يقال له كشر، وكذلك يسميه أهل جرش، فقال: انه ليس بكشر ولكنه شكر قالا: فما شأنه يا رسول الله؟ قال: ان بدن الله تنحر عنده الآن. قال فجلس الرجلان الى أبي بكر أو الى عثمان فقال لهما ويحكما! ان رسول الله صلى الله عليه وسلم،لينعي لكما قومكما فقوما اليه فاسألاه أن يدعو الله أن يرفع عن قومكما. فقاما اليه فسألاه ذلك. فقال: اللهم ارفع عنهم. فخرجا من عند رسول الله،صلى الله عليه وسلم،راجعين الى قومهما فوجدا قومهما قد أصيبوا يوم أصابهم صرد بن عبدالله في اليوم الذي قال رسول الله ما قال وفي الساعة التي ذكر فيها ما ذكر. فخرج وفد جرش حتى قدموا على رسول الله،صلى الله عليه وسلم،فأسلموا وحمى لهم حمىً حول قريتهم على أعلام معلومة للفرس والراحلة والمثيرة — بقر الحرث — فمن رعاه من الناس فما لهم سحت.

فقال رجل من الأزد، وكانت خثعم تصيب من الأزد في الجاهلية وكانوا يعدون في الشهر الحرام:

**يا غزوة ما غزونا غير خائبة**
**فيها البغال وفيها الخيل والحمر**
**حتى أتينا جريشا في مصانعها**
**وجمع خثعم قد شاعت لها النذر**
**اذا وضعت غليلا كنت أحمله**
**فما أبالي أدانوا بعد أم كفروا**

ويرد الشطر الأول من البيت الثاني في بعض النسخ هكذا:

**حتى أتينا حميرا في مصانعها.**

وقال صاحب «فتوح البلدان» بعد أن ساق سنده: أسلم أهل تبالة وجرش من غير قتال. فأقرهم رسول الله صلى الله عليه وسلم،على ما أسلموا عليه وجعل على كل حاكم عمن بها من أهل الكتاب دينارا. واشترط عليهم ضيافة المسلمين وولّى سفيان بن حرب على جرش. وجاء في سيرة سيد العرب لحسين باسلامة قوله: قدم على رسول الله،صلى الله عليه وسلم صرد بن عبدالله الأزدي الجرشي فأسلم وحسن اسلامه وكان في وفد الأزد. ثم ساق ما قاله ابن هشام في السيرة. وقال الامام السهيلي في الروض الآنف: فخرج صرد بن عبدالله يسير بأمر رسول الله،صلى الله عليه وسلم. حتى نزل جرش وهي يومئذ مدينة معلقة (بالعين المهملة).

## مايفهم من أقوال أصحاب المعاجم والمؤرخين

ان المتمعن في أقوال أصحاب المعاجم وأقوال المؤرخين فيما يسمى جرش يخرج منها بما يلي:

ان جرش تجيء باسم قبيلة حينا وحينا آخر باسم مدينة. فاذا جاءت باسم مدينة فهي حينا في اليمن أو من مخاليف اليمن. وحينا آخر تلي مكة، وحينا من أرض البلقاء بالشام. والمعروف في عصرنا هذا، أن هذا الاسم، يسمى به ثلاثة أمكنة، وان كان فيما نحن بصدده شيء من التحريف. والجنوبية لا تعرف بهذا الاسم الا بعد البحث والاستقصاء حيث تعرف الآن بأحد رفيدة. فأحدها تقع في جنوب المملكة وتقع في مُنبسط من الأرض في ديار رفيدة قبيلة من قبائل قحطان بن لحاف. وتقع الثانية في وسط ديار غامد، وتقع الثالثة في الأردن. فالجنوبية هي الآن آثار مدينة قديمة في بطن وادي اسمه بيشة بعطان، وبالقرب منها جبل يدعوه اهل تلك المنطقة«ضمك»ولايعرف عندهم الا بهذا الاسم، غير أن بعض المعتنين من أهل تلك الديار بالتاريخ يقول انه كان يدعى شكرا. وبجوار آثار المدينة القديمة جبل صغير صخري مخروطي الشكل يدعونه حموق. وفي بعض صخوره كتابة بخط المسند الحميري. وتبعد عن خميس مشيط بحوالي ثلاثين كيلومترا. فهي مجاورة لديار خثعم من الجهة الجنوبية. اذا علمنا أن قبيلة شهران واحدة من قبائل خثعم المتعددة.

والثانية مدينة بلجرشي قاعدة منطقة غامد وزهران وبني عمر، قبل نقل المركز الحكومي الى مدينة الباحة، ويحتمل أن يكون اسمها محرفا عن

«جرش» لوقوع التحريف في مسميات كثيرة في الجزيرة، لا تتسع هذه العجالة لذكرها. فهي تقع على يفاع يشرف على وادي سيل المحيطين بها، ويقع في الجهة الشرقية الجنوبية منها جبل كبير يبدأ من قرب قرية غيلان غربا وينتهي باشرافه على قرى الطلقية شرقا وفي تجاويفه عدد من الاودية والشعاب. أهمها وادي ذقط، ووادي شكران. ويسمى هذا الجبل في الوقت الحاضر شكران، ومن المحتمل أنه محرف عن شكر. وقد كان هذا الجبل وما فيه من أودية وشعاب حمى، الى زمن قريب. ويعرف ذلك كثير من أهل المنطقة، حتى أن جميع أهل القرى المجاورة له يذعنون لاحترام هذا الحمى.



مدينة بلجرشي ويظهر جبل حزنة في اقصى الصورة .

وفي الشمال الغربي للمدينة جبل يدعى يحموم — اليحموم عند العرب هو الأسود — لميله الى السواد وفي بطن وادي سيل النجدي في الشرق الشمالي للمدينة هضبة صخرية تدعى بعطان. ويحضن المدينة من الجهة الغربية جبل صخري يدعى حزنة. وهو الذي ذكره يعلى الاحول ابن مسلم في شعره أثناء اقامته بسجن نافع بن علقمة الكناني بمكة. حيث قال:

**أرقت لبرق دونه شدوان**
**يمان واهوى البرق كل يمان**

**فبت لدى البيت الحرام أخيله**
**ومطواي من شوق له أرقان**

**اذا قلت شماه يقولان والهوى -**
**يصادفه بعض من الأرقان**

**جرى منه أطراف الشرى فمشيع**
**فأبيان فالحيان من ذمران**

حتى قال:

**فليت لنا من ماء حزنة شربة**
**مبردة باتت على الطهيان**

والأودية التي أشار اليها الشاعر لا تزال تحمل الى اليوم نفس الأسماء: الشرى، ومشيع، وأبيان. وماء حزنة الذي أشار اليه الشاعر، قد يكون هو المنحدر من وادي الصدة في السراة الى أودية تهامة.

## أوجه الشبه بين مدينة بلجرشي ومدينة جرش

يوجد تشابه كبير بين المدينتين، في الاسم، وفي الاعلام القريبة منها وفي الجهة بخلاف جرش الشمالية، التي ينحصر التشابه فيها مع المدينتين في نسب من سكن بها وفي الحمى الذي ذكره صاحب معجم البلدان. ولكن ما ذكره المؤرخون من صفة جرش التي غزاها صرد بن عبدالله هو في بلجرشي أقوى منه في جرش الجنوبية. حيث ذكروا أنها مدينة معلقة، بالعين المهملة . فأوجه الشبه بينها في الآتي: الاشتراك في الاسم والجهة، كون بعض البطون في تلك يسمى الغاز، وفي هذه بطن يسمى آل غازي، معروف ومعدود في بطون بلجرشي. الاشتراك في حرفة صناعة الأسلحة حيث ذكر السهيلي رحمه الله في الروض الآنف في الجزء السابع، ان عروة بن سعود وغيلان بن سلمة كانا أثناء حصار الطائف في جرش يتعلمان صنعة الدبابات والمجانيق والصنبور. فصناعة الأسلحة والذخيرة كانت الى عهد قريب معروفة في بعض القرى والعائلات في بلجرشي. اشتراك المدينتين في القرب من ديار خثعم، حيث تقع احداهما في جنوب ديار خثعم وتبعد عن خميس مشيط قاعدة ديار شهران التابعة لقبائل خثعم بحوالي ٣٠ كيلومترا والاخرى في الشمال الغربي لديار خثعم مما يلي مكة، وتبعد عن ديار بني ميمون والعوامر من بطون خثعم بحوالي ٣٥ كيلومترا. وتشتركان في وجود قرب كل منهما جبل يدعى شكرا كان حمى في العصور القديمة كما جاء ذلك في السيرة. وفي التي نحن بصدد الكتابة عنها، كان الحمى الى عهد قريب لجبل شكران بما فيه من أودية وشعاب. وتشترك المدن الثلاث، اليمانيتين والشمالية في مسمى الحمى واسم الغاز، كما جاء ذلك في معجم البلدان. وتفترق المدينتان الجنوبيتان في التالي:

ذكر ابن هشام رحمه الله، ان صرد بن عبدالله غزا أهل جرش وكانوا في مدينة معلقة — بالعين المهملة — فهذا الوصف ينطبق على مدينة بلجرشي ولا ينطبق على الجنوبية، حيث أن آثار المدينة توجد الآن ببطن وادي بيشة بعطان في مكان فسيح من الأرض، وليس في مكان عال حتى يطلق عليها: معلقة.

ان صرد بن عبدالله الجرشي كما جاء في سيرة سيد العرب لباسلامه. أو الأزدي كما جاء في غيرها من السير. أرسل الى جرش وقد كان الرسول، صلى الله عليه وسلم، اذا أسلم رجل من قبيلة بعثه الى قومه. فبلجرشي هم بطن من غامد الازدية الشنئية وجرش الجنوبية يذكر النسابون أن سكانها من حمير.

ان احداهما أسلمت بعد قتال، وأن الأخرى أسلمت بغير قتال. كما ذكر ذلك البلاذري في «فتوح البلدان».

لذلك فان التعدد لاسم جرش وارد في كتب المؤرخين، وفي كتب أصحاب المعاجم وذلك من اختلافهم في الصفات التي أوردوها كما ترى. فمن المحتمل أن صرد بن عبدالله غزا جرش التي هي بلجرشي. لكون ابن هشام وهو من أقدم من أرخ لسيرة الرسول، صلى الله عليه وسلم، بعد ابن اسحاق قال: انها مدينة معلقة، ولكون كثير من الأوصاف، من صناعة الأسلحة واسم الغازي ووجود الحمى المعروف لدى قبيلة غامد وشهرته في المنطقة يزيد الاحتمال قوة. وليس هذا التشابه في الأسماء بالشيء الغريب، فقد أورد أهل السير ذكر صنم ذي الخلصه. فقال احدهم انه في بطن وادي تباله، وقال الآخر انه في ديار دوس. وقد ظن البعض ان ذلك خطأ من المؤرخين مع أن الصنم بهذا الاسم موجود في المكانين اللذين ذكرهما المؤرخون، وان وادي الخلصة موجود بهذا الاسم الى هذا التاريخ بديار دوس، وآثار مكان الصنم لا تزال ترى الى الآن تطل على أودية تهامة. ولا تزال آثار صنم ذي الخلصة في تباله معروفة في ضلع «جبل صغير» هناك يسمى ضلع الطاغوت كما يسميه اهل تباله. وقد زرت المكانين للتحقق مما ذكره ابن الكلبي في كتابه الأصنام. فرجح لي أن التعدد وارد. فاذا رأى المؤرخ المعاصر تشابها في الأسماء فالأولى له أن لا يرجح مكانا على مكان الا بعد تحر وتثبت حيث أن الترجيح بغير مرجح افتيات على الحقيقة التاريخية والجغرافية. وليس التشابه في أسماء القبائل التي لا يمت بعضها الى بعض بصلة بغريب على من اطلع على كتب الأنساب والجغرافيا، وكذلك أسماء الجبال والأودية □


**مراجع البحث:**

القاموس المحيط — معجم البلدان — تاريخ ابن كثير — سيرة ابن هشام — فتوح البلدان للبلاذري — الروض الأنف: للسهيلي — سيرة سيد العرب: لباسلامه — الأغاني للاصفهاني.

# كعبة الله

شاعرَ الحبِّ، قُمْ وقُلْ ... ها هنا الحسنُ قد عَدَلْ
ها هنا الحبُ عارما ... يملأ السهل والجبلْ
كعبة الله ها هُنا ... وهنا حوضه الأجلّ!
قد أطفنا بركنها ... ولثمناه في وجلْ!
حجر أنت أسود ... مُشرقٌ يعشق القبلْ!
فيك ما يأسر النفوس ... وما يجذبُ المقلْ!
فيك سرٌ مجنح ... من قديمٍ ولم يزلْ!
وكفى أن (أحمداً) ... طاف بالركن وأقتبلْ!

° ° °

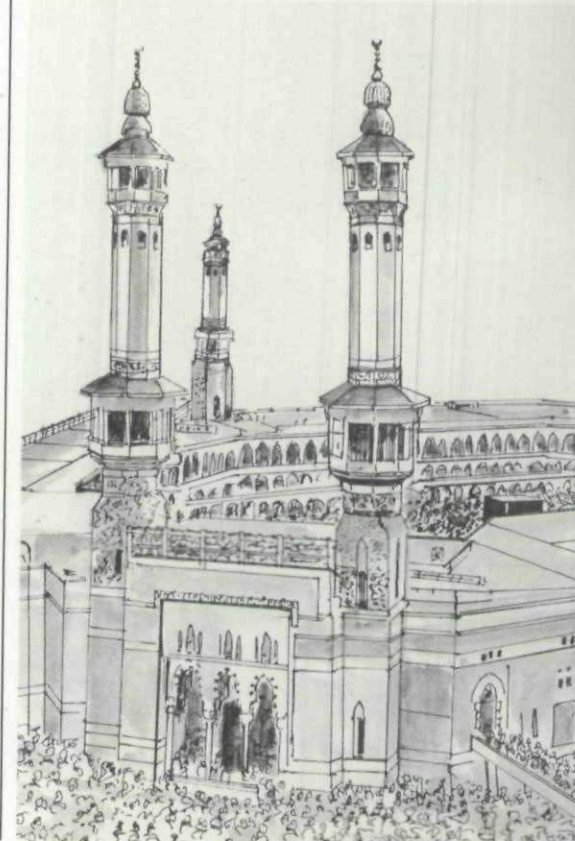
الملايين عُكّف ... تبذل الروح في جذل!
خلعوا ملبس الحياة ... وجاءوا بلا أمل!
غير رضوان ربهم ... ونجاة من الزلل!
كلهم أسلم القياد ... وعن أهله شغل!
سعيهم خالص الى ... ربِّهم، دينهم كمل!

° ° °

وانثنينا لزمزم ... وهي تشفي من العلل!
فشربنا على مهل ... وانتشينا.. ولا تسل!

° ° °

مكة درة الوجود ... قديماً، ولم تزل!
شاعر الحب قم وقل ... ها هنا موطن الغزل!
صانها الله للورى ... وبها الوحي قد نزل!
واستضاءت (بأحمد) ... بكرها المرسل البطل!
أي نور بها بدا ... أي ذكرٍ بها هطل!
مذ وصلنا لبيتها ... ضاع رشدي فلا تسل
ايه يا كعبة الهدى ... قصّر القول والعمل!



شعر: د. مختار الوكيل / القاهرة

# انتاركتيكا أو قارة القطب الجنوبي



## هل هي أمل المستقبل؟

بقلم: د. محمد علي الفرا / الكويت

**القارة المنسية التي سلطت عليها الأضواء فجأة كانت ملاذ الحيتان ومأوى عجول البحر زمناً طويلاً. اعتقد الناس انها محيط متجمد، فإذا بها قارة تكسوها غطاءات جليدية سميكة جداً. دول العالم تتبارى في كشف المزيد من جهاتها، ومعرفة الكثير من أسرارها. القارة الوحيدة التي اتفق عالمياً على تحييدها، وتحريم استخدام الاسلحة فيها.**

### الكابتن كوك أول الرواد

في مساء ذات يوم جلس البحار الانجليزي «جيمس كوك – James Cook» (١٧٢٨—١٧٧٩م) يفكر في مغامرة بحرية جديدة، بعد أن حقق الكثير من الأمجاد، وأصبح حب البحر يسري في دمائه. لقد كان أول عهده بالبحر مجرد بحار بسيط. ولما أظهر براعة ومهارة قُبل في الأسطول البريطاني مع بداية نشوب الحرب الفرنسية في عام ١٧٥٥م.

وفي عام ١٧٥٩، أسندت الى «كوك» قيادة السفينة «مركوري — Mercury» التي أرسلت مع غيرها للقعال في ولاية «كويبك» الكندية. وعلى أثر ما حققه من انتصارات رقي «كوك» الى رتبة ضابط. وأوكلت اليه مهمة قيادة السفينة «انديفر — Endeavour» المكلفة بحمل أشخاص حكوميين في مأمورية خاصة، فأبحر في عام ١٧٦٨م الى «ماديرا» و«ريو دي جانيرو» ورأس «هورن»، ثم وصل «تاهيتي» و«نيوزيلندة» ومنها الى استراليا. وبعد عودته في عام ١٧٧١ رقي الى رتبة «قومندان» في الاسطول البريطاني.

وصمم «كوك» هذه المرة أن يقوم برحلة بحرية فريدة من نوعها تستهدف اكتشاف مناطق تخلد اسمه، وتضعه في مصاف كبار المكتشفين. وبما أن معظم مناطق نصف الكرة الشمالي قد كشفت، وتحددت معالمها، ورسمت خرائطها، فقد اختار «كوك» النصف

الجنوبي من العالم، ويمم شطر القطب الجنوبي بالذات.

اختار «كوك» لهذه المهمة التاريخية سفينتين هما: «التصميم — Resolution» قادها بنفسه، و«المغامرة — Adventure» أسند قيادتها الى الكابتن «فيروكس — Furneaux».

أبحرت السفينتان من ميناء «بليموث» بانجلترا في الثالث عشر من شهر يوليو ١٧٧٢م. ولما وصل «كوك» الى نقطة متقدمة جدا في الجنوب، وعلى مقربة من القطب الجنوبي، وعند دائرة العرض ١٠ ٧١° جنوبا، لم يستطع التحرك أكثر من ذلك نظرا لوجود حاجز جليدي أعاق مسيرة السفينتين. وبهذا تكون هذه المنطقة هي أبعد ما وصل اليه «كوك» جنوبا، وكذلك أول من وطئت قدماه أرضا قطبية جنوبية.

وقبل أن يتوقف «كوك» عن التقدم جنوبا نحو القطب، كان قد مر على جزيرة «نيوجورجيا — New Georgia» واكتشفها، وهي تقع على درجة العرض ٥٤° جنوبا، وزار «تاهيتي»، وأماكن أخرى، ثم عاد الى انجلترا في عام ١٧٧٥، وقدّم في الجمعية الملكية بحثا وصف فيه رحلته ومشاهداته، والأسلوب الذي اتبعه، والمشاكل التي واجهها. وعلى أثر ذلك اختير «كوك» زميلا في الجمعية، ومنح ميدالية ذهبية، وكافأته الحكومة البريطانية بلقب قائد في الأسطول. وبهذا يكون «كوك»، أول من وصل الى مناطق تقع ضمن قارة القطب الجنوبي.

## المكتشفون اللاحقون

ربما كانت رحلة «كوك» حافزا تشجيعيا لغيره من هواة المغامرات والرحلات البحرية الذين حاولوا الوصول الى أبعد ما وصل اليه «كوك». فخلال الأعوام ١٨١٩ — ١٨٢١، قام البحار الروسي «بلنجزهوزن — Bellingshausen» برحلة تمخضت عن اكتشاف جزر «ساندويتش» الجنوبية. ومن هذه الجزر توجه الى القطب الجنوبي، ووصل الى درجة العرض ٥٢ ٦٩° جنوبا واكتشف جزيرتي «بطرس الأول» و«الاسكندر الأكبر»، ثم دار حول الدائرة القطبية الجنوبية.

أما البحار البريطاني «جيمس ويدل — James Weddell» فقد اكتشف مياه قارة القطب الجنوبي في الفترة الواقعة ما بين عامي ١٨١٩ — ١٨٢٣، ووصل أراضي شتلند الجنوبية، وحتى درجة العرض ١٥ ٧٤° جنوبا. كما تمكن «بسكو — Biscoe» في الفترة الواقعة بين عامي ١٨٣٠ — ١٨٣٢ من اكتشاف «اينديري لاند — Enderby Land» وجزر ادليد — Adelaide».

وفي عام ١٨٣٤، اكتشف «كمب — Kemp» الأراضي التي سميت باسمه. أما «بالليني — Balleny» فقد تمكن في عام ١٨٣٩ من اكتشاف الجزيرة التي عرفت فيما بعد باسمه.

وكان من الطبيعي بعد هذه الاكتشافات أن تتجه انظار الأوروبيين والأمريكيين الى هذه المناطق القطبية الجنوبية. في عام ١٨٤٠ استطاعت حملة «ديمنت دورفيل Dumont Durville» من اكتشاف «اديلاي لاند — Adelie land»، التي زارتها فيما بعد بعثة امريكية بقيادة ضابط الأسطول «شارل ولكس — C. Wilkes» في الفترة ما بين عامي ١٨٣٨ — ١٨٤٢. وقد سمي العديد من المناطق القطبية التي اكتشفها باسمه.

ومن أهم الرحلات التي توجهت نحو قارة القطب الجنوبي، تلك التي قام بها المكتشف البريطاني السير «جيمس كلارك روس — James Clark Ross» في الفترة ما بين عامي ١٨٣٩ — ١٨٤٣ ونجح في الوصول الى درجة العرض ١٠ ٧٨° جنوبا، واكتشف اقليما بريا كبيرا محاطا بالجليد أطلق عليه اسم «فكتوريا لاند — Victoria Land» و«اريبوس — Erebus» و«ترور — Terror».

أما «روبرت سكوت — Robert Scott» وهو بحار بريطاني، فقد قاد حملة الجمعية الجغرافية نحو قارة القطب الجنوبي في الفترة ما بين عامي ١٩٠١ — ١٩٠٤ واكتشف «أرض ادوارد السابع — Edward VII Land»، ووصل الى ابعد نقطة انذاك، لم يصلها أحد من قبل أي درجة العرض ١٧ ٨٢°، وقد انضم اليه في هذا الكشف «شاكلتون — Shakeleton».

وفي عام ١٩٢٨ قام البحار الأمريكي «رتشارد بيرد — Richard Evelyn Byrd» بحملته الأولى الى قارة القطب الجنوبي، وفي ديسمبر من ذلك العام أنشأ قاعدة أطلق عليها «أمريكا الصغيرة — Little America» على خليج الحيتان. وبذلك كان «بيرد» أول من جعل لأمريكا موطىء قدم في قارة القطب الجنوبي. ثم قام «بيرد» بثلاث رحلات كان آخرها عام ١٩٥٧ استخدم فيها جميع وسائل النقل الممكنة من بحرية وبرية وجوية بحيث تمكن من رسم سواحل قارة القطب الجنوبي، وتحديد مواقع الجبال فيها وأظهارها على خرائط.

## السنة الجيوفزيائية العالمية ١٩٥٧/١٩٥٨

في عامي ١٩٥٧/١٩٥٨، سلطت جميع الأضواء وبشكل ملفت للنظر على قارة القطب الجنوبي، فخصصت وكالات الأنباء، والصحف اليومية، والمجلات العالمية العديد من المقالات ونشرت الكثير من التقارير عن أخبار الحملات العلمية وانجازاتها التي تحققت في قارة القطب الجنوبي. وقد أطلق على عامي ١٩٥٧/١٩٥٨ «السنة الجيوفزيائية العالمية International Geophysical Year». وبلغ عدد الذين اشتركوا في هذا البرنامج العلمي الكبير ٧٤٠ مكتشفا ينتمون الى ثلاث عشرة دولة. وكان هدف البرنامج البحث والتحري عن مناطق في قارة القطب الجنوبي سواء كانت معروفة من قبل أو غير معروفة.

وقد أنشأت الكثير من الدول المهتمة بهذه القارة قواعد لها ثابتة في المنطقة المسماة «جراهام لاند — Graham Land» والتي تعرف أيضا باسم أرخبيل «بالمر — Palmer» و«سان مارتن لاند — San Martin Land» أو «أوهيجنز لاند O'Higgins Land» وذلك بحسب اصرار كل بلد على تسميته لهذه الأرض. فدولة الأرجنتين لها ست محطات وتشيلي لها أربع، أما بريطانيا فلها تسع علاوة على امتلاكها لقاعدتين على الطرف الأقصى من بحر «ويدل — Weddell Sea»، ومجموعة أخرى على الهضبة. وتمتلك بلجيكا محطات ساحلية في «برنسيس استريد لاند — Princess Astrid Land» وللنرويج محطات في «كوينز ماود لاند — Queen Maud Land»، بينما لفرنسا محطات في «اديلاي لاند — Adelie Land».

ويبدو أن معظم الأقطار القريبة من قارة القطب الجنوبي ترغب — بحكم الجوار أو القرب — في أن تركز على مناطق جغرافية معينة في تلك القارة. فعلى سبيل المثال نجد أن للأرجنتين محطتين على



«محطة بالمر — Palmer Station» احدى محطات الأبحاث العلمية في «انتاركتيكا».

الجانب القصي من بحر «ويدل». ولاستراليا محطتين في القسم الجنوبي من جزر «كيرجويلين — Kerguelen» ولنيوزيلنده قاعدة على بحر «رس — Ross» وأخرى في المنطقة نفسها بالاشتراك والتعاون مع الولايات المتحدة الأمريكية.

هذا وهناك قاعدتان امريكيتان على بحر «روس» واخرى مؤقتة على بحر «ويدل»، الا أن الولايات المتحدة ركزت على المنطقة التي كانت غير معروفة من قبل لأرض «ماريا بيرد — Marie Byrd Land» وعلى القطب الجنوبي نفسه.

ودخل ميدان القطب الجنوبي أربعة أقطار جدد لم يكن لها من قبل نشاط أو اهتمام بهذه المنطقة النائية من العالم. وهذه الأقطار هي اليابان، والاتحاد السوفييتي، وبولندا وجنوب افريقية. فلليابان محطة في «برنس هارالد لاند — Prince Harald Land» وللاتحاد السوفييتي ثلاث محطات على طول ساحل المحيط الهندي الى جانب شبكة من المحطات الأخرى على الهضبة الشرقية غير المكتشفة. أما بولندا فلها قواعد في «نوكس لاند — Knox Land»، في حين أن لجنوب افريقية ثلاث محطات في جزر تلك القارة.

ان محاولات بحث واستكشاف قارة القطب الجنوبي ليست كما رأينا جديدة فقد بدأت منذ الفترة الواقعة بين عامي ١٨٨١ و١٩٣٢، ولكن هدف السنة الجيوفيزيائية العالمية لعامي ١٩٥٧/١٩٥٨ والذي بدأ على شكل اقتراح من قبل الاتحاد العالمي للمساحة الجيوديسية (الأرضية) والجيوفزيائية، كان أكبر وأبعد. فعملية البحث العملي والعلمي استمرت من يوليو ١٩٥٧ وحتى نهاية عام ١٩٥٨ وقد تم تنظيمها وتنفيذها على مستوى عالمي. وكان من بين أهدافها دراسة ظواهر الغلاف الجوي في طبقاته العليا هناك. وقد شمل البرنامج العلمي هذا مواد وأمورا كثيرة وتخللته مشاكل تطلبت تعاونا دوليا مثل تسهيل الاتصالات اللاسلكية، وتبادل المعلومات المتعلقة بدراسة الأحوال الجوية، علاوة على خدمات التموين والدعم والانقاذ وغيره من الأمور اللازمة لانجاح هذا البرنامج العلمي الضخم.

وادراكا بأهمية التعاون العالمي في كشف المزيد من اسرار قارة القطب الجنوبي، ومن أجل تحقيق أكبر فائدة للبشرية في هذه المنطقة النائية من العالم، فقد وقعت في واشنطن في شهر ديسمبر من عام ١٩٥٩، أول اتفاقية خاصة بالتعاون الدولي في مجال العلوم ونزع التسلح. وأطلق على هذه المعاهدة معاهدة «انتاركتيكا» التي كانت ايذانا بانتهاء السنة الجيوفزيائية العالمية، وبداية مرحلة جديدة من التنمية على الرغم من أن عددا من المشاكل والمسائل ظلت قائمة مثل مطالبة بعض الدول بحقوق ومناطق في «انتاركتيكا» وردود الآخرين عليها. وهي على ما يبدو لم تتطرق اليها المعاهدة المذكورة.

وقد وقع اتفاقية «انتاركتيكا» اثنتا عشرة دولة، تلتها اجتماعات من أجل البحث عن أفضل الطرق والوسائل الخاصة بتنفيذ كل من المعاهدة والاتفاقية على أساس حظر التفجيرات النووية أو القاء فضلات المواد المشعة في «انتاركتيكا».

ان قارة القطب الجنوبي على الرغم من خلوها من السكان تعتبر أول منطقة في العالم يتفق على حظر استخدام الاسلحة فيها عالميا ويمنع استخدامها لأغراض عسكرية أو حربية. ويعود الفضل في هذا الى معاهدة «انتاركتيكا». وبناء عليه فان هذه القارة وما يحيط بها من بحار ومحيطات تمتد حتى درجة العرض ٦٠° جنوبا تعتبر مناطق محايدة، ومخصصة للنشاط العلمي الذي يهدف الى الأغراض السلمية.

## الملامح الطبيعية للقارة

انتاركتيكا — Antarctica كلمة مؤلفة من مقطعين هما Anti بمعنى ضد أو مقابل و Arctic القطب، وبهذا يكون معنى الكلمة المركبة «مقابل القطب» أو قارة القطب الجنوبي. وتبلغ مساحتها نحو ١٤،٢ مليون كيلومتر مربع، وبذلك تكون انتاركتيكا خامسة القارات من حيث المساحة بعد كل من آسيا، وافريقية، وامريكا الشمالية، وامريكا الجنوبية. أما شكل هذه القارة فدائري يتوسطها القطب الجنوبي. وتقترب كثيرا من الطرف الجنوبي لقارة أمريكا الجنوبية والتي لا تبعد عنها أكثر من نحو ٩٦٥،٥ كيلومترا.

وقارة القطب الجنوبي عبارة عن صحارى باردة لا يعيش فيها نبات ولا حيوان بصفة دائمة فيما عدا بعض الحيوانات التي تصل أطرافها موسمياً. ولذلك فان من المستحيل قيام الزراعة فيها أو حتى أية حرفة مثل الصيد البري (القنص) أو البحري. ونظرا لاستحالة الحياة في هذه القارة فانها تخلو من البشر اللهم الا رجال البعثات العلمية وذوي المهمات الخاصة. وعلى ما يبدو فان الرصيف القاري القديم لشرقي قارة القطب الجنوبي يحتوي على خامات معدنية ثمينة وعروق من الفحم الحجري.

وتكسو قارة القطب الجنوبي طبقات سميكة جدا من الجليد القاري تقدر بحوالي سبعة ملايين ميل مكعب، أي ما يوازي ٩٠٪ من حجم الجليد العالمي. ويبلغ متوسط سمك الغطاء الجليدي حوالي ١٩٨١ مترا. ويصل السمك في بعض المناطق الى أكثر من ٣٩٦٢ مترا.

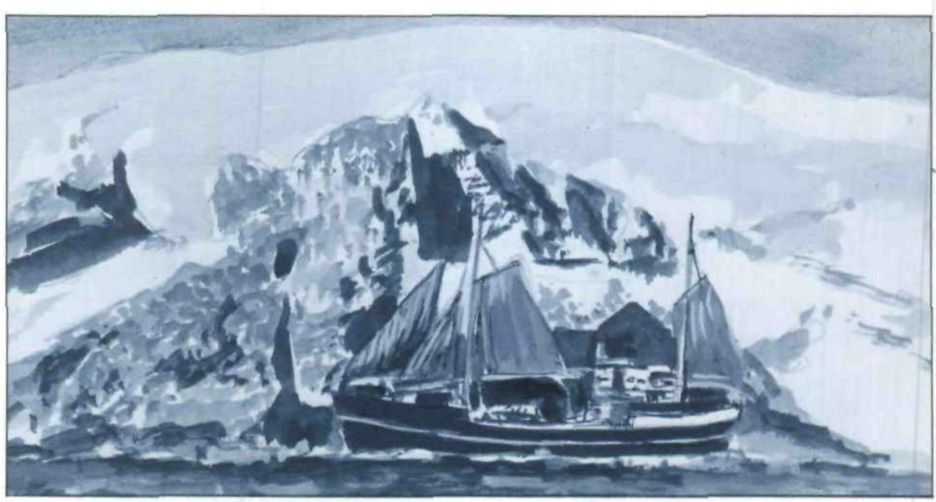
ونظرا لهذه الطبقات الجليدية الهائلة فان كثيرين قد اعتقدوا بعدم وجود يابس بل وأنكروا وجود قارة في هذه الجهة النائية من العالم حيث يشكل الماء في النصف الجنوبي من الأرض معظم سطح الأرض، وظنوا أنها عبارة عن جزء من المحيط المتجمد الجنوبي تعلوه طبقات جليدية على غرار ما هو عليه الحال في القطب الشمالي الذي هو عبارة عن مياه متجمدة. ولكن بعد تقدم وسائل البحث العلمي تبين أن «انتاركتيكا» ما هي الا أرض يابسة تكسوها طبقات جليدية سميكة.

وتحتوي «انتاركتيكا» على هضاب ومرتفعات تم تصورها جويا ورسمها طبوغرافيا باستخدام الطائرات والأقمار الصناعية. وقد زار معظم جهاتها بعثات مؤلفة من خبراء في الجيولوجيا والجيوفزياء، والبيولوجيا، وعلم الثلاجات. ومن أهم السلاسل الجبلية التي تم مسحها تلك التي تحيط القارة من أقصاها الى أقصاها ويبلغ طولها حوالي ٣٠٥٨ كيلومترا.

ويبلغ متوسط ارتفاع قارة «انتاركتيكا» ما بين ١١٢٦٥ — ١٢٨٧٤ مترا ولذلك فهي تعتبر أعلى قارات العالم تليها آسيا حيث يبلغ معدل ارتفاعها نحو

مشهد للسانين جليديين يمتدان نحو بحيرة ميرز في قارة انتاركتيكا .





سفينة الأبحاث « هيرو » وهي تشق طريقها عبر كتل الثلوج .

٩١٤ مترا. ولكن لو تخلصت «انتاركتيكا» من الطبقات الجليدية التي تغطي أراضيها، فان معدل ارتفاعها في هذه الحالة لن يزيد على ٤٥٧ مترا. وتتكون أرضية هذه القارة من صخور نارية ومتحولة ورسوبية ونجد فيها أنواعا متباينة من النيس والجرانيت والميكا والشست والبازلت والدولوريت والحجر الرملي وغيره من الحجر الرسوبي.

ويتراوح ارتفاع السلسلة الجبلية في «انتاركتيكا» والمسماة بجبال «ترانزانتاركتيكا — Transantarctic » وجبال «جمبورسيف — Gamburstev » ما بين ١٩٨١ — ٣٩٦٢ مترا. أما باقي أجزاء القارة فعبارة عن تلال وجبال عالية. ومظاهر السطح على العموم بارزة جدا، فاقصى ارتفاع يصل الى ٥١٤٠ مترا عند كتلة «فنسن — Vinson Massif »، وأدنى منطقة يصل ارتفاعها الى نحو ٢٥٠٨ امتار دون مستوى سطح البحر عند اخدود «بنتلي — Bentley ».

## المنـــاخ

في مثل هذه الظروف القاسية تكون درجة الحرارة دائما منخفضة أي دون الصفر. ومن المستحيل التوصل الى أدنى درجة حرارة في «انتاركتيكا» نظرا لعدم امكانية الوصول الى مناطق متقدمة جدا وبخاصة المناطق المرتفعة. وتبين درجات الحرارة المسجلة أن معدلات حرارة الشتاء تكون في حدود −٣٠° مئوية، الا أن أدنى درجة حرارة سجلت تراوحت ما بين −٤٥° مئوية في «كوين مود لاند — Queen Maud Land » و−٧٤°م في محطة American Amundsen Scott — في القطب الجنوبي و − ٨٧°م في محطة «روسيا سوفيت سكايا — Russian Sovietskaya » التي ترتفع نحو ٩١٥ مترا عن مستوى قاعدة القطب الجنوبي.

وقد سجلت أعلى درجات للحرارة في الأطراف الخارجية للقارة خلال فصل الصيف القصير، حيث تكون أشعة الشمس قوية نسبيا ويذوب الجليد على نطاق واسع. والشمس تظل تسطع حتى منتصف الليل على جميع أنحاء القارة. ففي فبراير تبدأ المياه بالتجمد في المناطق البحرية، وفي شهر مارس تعود الطيور وبخاصة طير «البطريق — Penguin » الجميل الى أعشاشها ومخابئها الشتوية، وبحلول ابريل تحاط القارة من جديد بالجليد وتنخفض درجة الحرارة وتغيب الشمس، وتهب الرياح الثلجية الباردة بسرعة تزيد على ١٢٠ ميلا في الساعة مما يساعد على تراكم الجليد. وبطبيعة الحال فان صيف النصف الشمالي يقابله شتاء في النصف الجنوبي أي ان مايو ويونيو ويوليو واغسطس وسبتمبر هي أشهر الشتاء في قارة «انتاركتيكا».

## وسـائل الاتصـال

استخدمت الحملات الاستكشافية التي توجهت الى قارة القطب الجنوبي عدة طرق ووسائل. فقبل عام ١٩١٤ كانت الزلاجات التي يسحبها الناس بأنفسهم أو تجرها الكلاب الوسيلة الوحيدة للانتقال والسفر مئات الأميال. ولا تزال هذه الطريقة مستخدمة حتى الآن. ولكن بعد ذلك استخدمت عربات خاصة «كاتربلر — Caterpillar » وكان أول من استعملها في هذه القارة البحار الأمريكي «بيرد»، في الفترة ما بين عامي ١٩٣٣ — ١٩٣٥ وذلك حينما أنشأ محطة في الداخل.

ومع تقدم وسائل النقل، استخدمت مقطورات تجرها عربة ذات حمولة تزيد على ٣٥٠ طنا. أما اليوم فان الطيران يستخدم على نطاق واسع في عمليات النقل، وبخاصة في فصل الصيف على الرغم من أن الأحوال الجوية غير مأمونة أو مضمونة، والهبوط قرب السواحل ليس بالأمر السهل. كما يستخدم الطيران أيضا لأغراض الكشف والاستطلاع والتصوير، ومعرفة مظاهر السطح والتضاريس للاستعانة بها في رسم الخرائط التفصيلية وفي توضيح الظواهر والمعالم البارزة ومتابعة التغيرات الموسمية والفصلية والسنوية التي تحدث في هذه القارة.

وفي القارة توجد بعض المحطات والقواعد الدائمة لعل أشهرها تلك الموجودة في «جراهام لاند — Graham Land ». وهذه القواعد والمحطات عبارة عن مستوطنات مزودة بكل وسائل الراحة الممكنة اللازمة للتغلب على الأجواء القاسية، والمناخ الصعب، ولكن كثيرا ما تهب العواصف والزوابع فتدمر القواعد والمحطات التي يحتاج بناؤها الى مواصفات خاصة لعل من أهمها العزل الحراري.

## أهـمـيّة القـارة القطبيـة الجنوبيّة

على الرغم من قسوة الأجواء في قارة القطب الجنوبي، فان مياه البحار والمحيطات بها غنية بالحياة البيولوجية. فالحيتان بأنواعها المختلفة وعجول البحر تكثر فيها علما بأن الحيتان في البحار والمحيطات الشمالية انقرضت نتيجة الصيد المفرط، ولهذا يمكن القول بأن مياه «انتاركتيكا» أصبحت الملاذ الوحيد لما تبقى من الحيتان في العالم. ومن أنواع الحيتان المشهورة في المياه الجنوبية نوع يطلق عليه اسم « Cetacea » وهو يتغذى على كائنات بحرية من فصيلة الربيان يطلق عليه اسم « Krill » ولونه فسفوري. كما توجد الحيتان الزرقاء الشهيرة وحيتان أخرى ضخمة يطلق عليها — Rorqual Whales ».

ويبدو أن أول من بدأ الملاحة في المياه القطبية الجنوبية هم صيادو الحيتان ومعظمهم نرويجيون. ونظرا لأن الحيتان أشرفت على الانقراض، فقد تولد احساس عالمي بضرورة وضع حد للصيد المفرط، وعليه وقعت الدول المعنية اتفاقية في عام ١٩٤٦ بمدينة واشنطن الأمريكية تقيد صيد الحيتان وتحدد كمية ما يصاد سنويا بنحو ١٥ ألف حوت أزرق. وبموجب هذه الاتفاقية وضعت رقابة صارمة في مناطق الصيد ومواسمه. وفي كل عام تحدد أنواع الحيتان التي يتقرر صيدها، الا أن النرويج وهولندا انسحبتا من الاتفاقية، ويبلغ الانتاج من البحار القطبية الجنوبية ما بين ٣٠٠٠٠٠ و ٤٠٠٠٠٠ طن من زيت الحيتان سنويا.

والى جانب الأهمية الاقتصادية لمياه قارة «انتاركتيكا» والمتمثلة في الحيتان، فانها تتميز بكونها بيئة بيولوجية غنية، ومتحفا طبيعيا لكثير من الكائنات البحرية التي انقرضت في البحار القطبية الشمالية. ويعلق كثير من العلماء على القدرة الاقتصادية الكامنة وغير المستغلة بعد لهذه القارة والتي قد يصبح استغلالها ميسورا في المستقبل الكبير على ضوء التقدم العلمي والانجازات التكنولوجية المستقبلية. ويرجح البعض بأن القارة تحتوي على معادن كثيرة يمكن الاستفادة منها لو أمكن التغلب على مشكلة الطبقات الجليدية التي تتراكم فوقها. وكما سبق القول فان الاهتمام العالمي بهذه القارة يدل دلالة واضحة على الآمال التي يعلقها العلماء عليها، وعلى مدى مساهمتها المستقبلية في حل الكثير من مشاكل العالم الذي بدأ يواجه استنزافا لموارده الطبيعية نتيجة للضغط السكاني المتزايد □

# السيوف رمز للمجد والتراث القومي

اعداد : يعقوب سلام / هيئة التحرير

كانت السيوف في الماضي ترمز للقوة والعزيمة والرجولة والفخار ، وهي الآن تتصدر المتاحف ودور الآثار وتزدان بها جدران منازل علية القوم . وجاء عصر البارود والنار وانتهت صولة السيف من ساحات الوغى حيث كان يعرف البطل الصنديد من الجبان الرعديد ، واستقر المقام بالسيف في المتاحف وفوق الجدران .

لعب السيف على مر العصور دوراً بارزاً في ساحات القتال في الذود عن الحمى والأوطان وكان من أهم مقومات البطولة . ولقد هام الشعراء والأبطال العرب حباً بالسيوف وتغزلوا ببريق نصالها ، ووصفوا بريقها بثغر الحبيب اذا تبسم ، وفي ذلك يقول عنترة بن شداد وقد تذكر معشوقته « عبلة بنت مالك » وهو يخوض احدى المعارك الطاحنة :

**ولقد ذكرتك والرماح نواهل مني**
**وبيض الهند تقطر من دمي**
**فوددت تقبيل الرماح لأنها**
**لمعت كبارق ثغرك المتبسم**

وكما كان السيف رمزا للفخار ، كان أيضا الحد بين الجد واللعب ، وإليه يرجع الفصل في كل أمر صعب . فقبيل فتح عمورية بفلسطين وكان المعتصم آنذاك أمير المؤمنين ، اعتدى أحد علوج الروم على امرأة مسلمة ما لبثت أن استنجدت بالمعتصم ودوى نداؤها المشهور « وامعتصماه » ، وهب المعتصم لتلبية نداء المرأة المسلمة فهدم عمورية وأحرقها وأعاد للمرأة المسلمة كرامتها وللإسلام هيبته . وفي ذلك نذكر ما قاله أبو تمام في قصيدته العصماء نذكر منها ما له علاقة بالسيف ، يقول :

**السيف أصدق انباء من الكتب**
**في حده الحد بين الجد واللعب**
**بيض الصفائح لا سود الصحائف في**
**متونهن جلاء الشك والريب**

كما استشهد الشاعر العربي صفي الدين الحلي بالسيف كرمز للفخار والاعتزاز :

**سل الرماح العوالي عن معالينا**
**واستشهد البيض هل خاب الرجا فينا**

كما أشار المتنبي إلى أهمية السيف في طلب العلا والفخار ، فيقول :



## ـضارة



١ – مخطوطة يابانية قديمة لاحدى المعارك الحربية حيث يبدو سيف الساموراي الخفيف ذو الانحناءة قيد الاستخدام من قبل المشاة من المقاتلين في القرنين التاسع والعاشر الميلاديين .
٢ – أحد النصال القصيرة قبيل وبعد زركشتها وإعداد الغمد المناسب لها ، وكان المقاتلون في القرن السادس عشر يتمنطقون بسيفين أحدهما طويل والآخر قصير .

**من طلب الفتح الجليـــل فانما**
**مفاتيحه البيض الخفاف الصوارم**

والسيوف لها أسماء عديدة في اللغة العربية نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر : المهنّد ، الصمصام ، البتّار ، الصارم ، الحسام ، الفرند ... الخ من الأسماء التي عرف بهـا أيام كان له دوره في فصل الأمور التي كان لا مفر من اللجوء إليه لحسمها .

والسيوف أنواع منها المستقيم النصل ، والمقوس النصل ، والطويل ، والقصير ، ومنها ما هو بحد ومنها ما هو بحدين ، كما ان مقابض السيوف قد تختلف من نوع لآخر . كما كان بعض الفرسان المشهورين يزينون مقابض وأغماد السيوف بالذهب والفضة من باب الافتخار . وهناك السيوف اليمانية نسبة إلى اليمن ، والسيوف الدمشقية نسبة إلى دمشق ، والسيوف الهنداوية أو الهندية نسبة إلى الهند ، والسيوف القلعية نسبة إلى مدينة قلعة التي كانت من أهم مراكز التعدين في القرون الوسطى . وهناك سيوف غير عتيقة وتنقسم إلى السيوف البهانج (١) وعراض النصال والسيوف الرثوث أو الرسوب (٢) والسيوف الصغار والسيوف السليمانية (٣) .

( ١ ) البهانج سيف مستقيم النصل رقيق له طرف مدبب أو مستقيم .
( ٢ ) الرسوب هو السيف الذي يغيب في الضربة .
( ٣ ) السليمانية مدينة قديمة في اقليم ما وراء النهر .



شيجوزو كوساكا ٨٢ عاما ، أحد أساتذة فن النزال وقد حاز على المرتبة الثامنة بعد خبرة بلغت زهاء ٦٤ عاما . وتعتبر المرتبة التاسعة – وهي أرقى مرتبات فن النزال بالسيف شبه مستحيلة التحقيق .

وهناك سيوف مولدة ، وتنقسم إلى السيوف الخرسانية ، والسيوف البصرية نسبة إلى بصرى الشام ، والسيوف الدمشقية وقد عرفت بجودتها ، والسيوف المصرية وتتميز بطولها ، والسيوف الكوفية ويطلق عليها البيض ، وغيرها .

## تاريخ السيوف

لا يستطيع أحد أن يجزم بالفترة الزمنية التي عرف فيها الانسان السيف ، ولكن المرجح ان معرفته بالسيف تعود إلى قديم الزمان عندما كان الانسان يعيش في الكهوف حيث كانت الأخطار تتهدده في كل لحظة فلجأ ، إلى ايجاد نوع من السلاح يدافع به عن نفسه ويستخدمه في تأمين غذائه من لحوم الحيوانات التي كانت تعيش غير بعيدة عنه ، كما أن من المحتمل أن تكون السيوف قد انبثقت من الخناجر التي عرفها الانسان في العصر الحجري الحديث ، والتي كانت تصنع من النحاس ، والتي كانت بمثابة أول سلاح حقيقي عرفه الانسان . وقد عثر على مجموعات كبيرة من الخناجر كانت نصالها مصنوعة من النحاس في مدينة مسيني القديمة بجنوب اليونان ، وكانت النصال مثبتة بالمقابض بواسطة نوع من البراشيم أو المسامير . وبمرور الزمن تطورت صناعة الخناجر والسيوف حيث أخذت المقابض شكلا آخر وأصبحت جزءا ممتدا للنصال لتزيد من قوتهـا وتحول دون تكسرها بسهولة أثناء الضرب بالسيف .

كان لمعظم السيوف في العصر البرونزي نصال على شكل ورقة النبات ومزودة بمقابض صغيرة الحجم نسبيا ، وقد تم العثور على أعداد كبيرة من هذه السيوف خلال عمليات الحفر التي جرت في أنحاء متعددة من أوروبا . وقد استخدمت مثل هذه السيوف في العصر الاغريقي . ونظرا لأن هذه السيوف كانت مصنوعة من معدن النحاس ، وهو معدن لا يقبل الشحذ ، فقد كانت عملية القطع بهذه السيوف غير مكتملة . وكان البديل هو السيوف الطويلة الرفيعة التي كانت تستخدم في العصر البرونزي وهي للطعن فقط . ثم جاءت فترة استخدام الحديد بالاضافة إلى البرونز في صناعة نصال السيوف وتركت المقابض من البرونز وغيرها من المعادن .

كانت السيوف الرومانية قصيرة بشكل عام ومستقيمة وعريضة ، وفي الوقت نفسه ، كانت هناك سيوف أكثر طولا . وفي القرن السادس ظهرت سيوف « الفايكنج » ، وهي قبائل كانت تسكن اسكندنافيا حيث اشتهروا بصناعة السيوف التي عرفت بمتانتها . وعلى مر السنين ازدهرت صناعة السيوف في عدد من دول أوروبا واعتبرت مثل هذه الصناعة من الحرف المهنية الفنيــة ، وظلت هذه الصناعــة نشطة حتى منتصف القرن العشرين . وقد تطورت صناعة السيوف في هذه الفترة حيث أدخلت عليها تحسينات شتى فتنوعت أصنافها وتعددت أشكالها .

في الوقت الذي كان فيه الغرب يستخدم السيوف المستقيمة كان السيف المقوس هو السلاح السائد في شرق أوروبا وآسيا . وقد استخدم العرب مختلف أنواع السيوف التي كانت تصنع في دمشق والهند ومصر وغيرها من البلاد التي هيمن العرب ثم المسلمون عليها .

وقد عرف الغرب السيوف المقوسة عندما غزا الأتراك أوروبا في القرن السادس عشر وكانت قوات المشاة تتسلح بالسيف « سكيمينار » الذي يعتقد أنه يرجع إلى السيف الفارسي من نوع شمشير . وقد دخلت هذه السيوف إلى أوروبا خلال الحملة التركية .

كان معظم السيوف المعقوفة والوحيدة الحد التي استخدمها المشاة الأتراك مصنوعا في أصفهان والقسطنطينية وفي القاهرة أيام عهد المماليك وفي فاس بشمال أفريقيا .

## السيوف اليابانية

كما لعبت السيوف العربية دورا كبيرا في الملاحم العربية وكان لها شأن كبير في التراث



احد صانعي السيوف اليابانيين يتفحص قطعتين من خام الحديد قبل البدء بعملية صنع سيف جديد .



العربي كذلك عدت السيوف اليابانية من التراث الوطني الياباني لها شأنها وتقاليدها ، وكانت الطبقة التي تتمنطق السيوف في اليابان هي طبقة المحاربين الأرستقراطيين .

احتل سيف الساموراي ، وهو سيف من حد واحد وله انحناءة ناعمة ، المكانة المميزة بين السيوف في اليابان قبل حوالي ألف عام . والسيف هو في الأصل سلاح للحرب ، وهو بالنسبة للمحارب بمثابة الروح . لكن دور السيف كسلاح للقتال قد تلاشى تدريجيا بعد اختراع العديد من أنواع الأسلحة النارية التي الغت دوره في النهاية كسلاح فعال . ومع ذلك ، ظل السيف بالنسبة لليابان من التراث الوطني وواحدا من الفنون العسكرية التقليدية التي تعتز بها بلد الشمس الساطعة .

لعل القسم الأكبر من هواة جمع السيوف اليابانية واقتنائها هم من فئة الأطباء وملاك الأراضي ، ومدراء الشركات وغيرهم من الموسرين الذين يستطيعون احتمال الأسعار المرتفعة لمثل هذه السيوف .

ليست جميع سيوف الساموراي مكدسة في المتاحف وأماكن العرض ، فما زال البعض منها قيد الاستعمال على أيدي المتدربين على الآي — دو ، وهو أحد أنواع الفنون الحربية التقليدية في اليابان . وقد أدخل هذا الفن أول مرة في عهد الجنروكو عام ١٥٦٠ م ، وهو يعتبر نوعا من التدريب النفسي والسلوكي اللاقتالي يشترك فيه الأفراد بهدف رفع الكفاءة النفسية والروحية .

ان أنواع السيوف اليابانية الأولى ، هي تلك التي تم العثور عليها في مدافن أو أضرحة قبائل الياماتو القديمة . ويرجع هذه المدافن ، حسب المعتقدات اليابانية ، إلى الفترة ما بين القرن الثاني قبل الميلاد والقرن الثامن بعد الميلاد . وكانت نصال السيوف التي عثر عليها في تلك المدافن مصنوعة من كير الحديد وليس من حديد الزهر أو الفولاذ . وكانت جميعها ، بشكل عام ، مستقيمة وبحد أو بحدين . وكان السيف ذو الحدين يدعي « تسوروجي أوكين » . أما السيف بحد واحد فكان يعرف بـ « تاتشي » .

كان التعامل بين اليابان وقارة آسيا في عهد الامبراطور أوجين عام ٢٨٥ م نشطا ، حيث قدم إلى البلاد عدد من صنّاع السيوف من الصين وكوريا وأدخلوا فنونا جديدة في صناعة التعدين . وما ان جاء عهد الامبراطور « سيمي » عام ٦٥٠ حتى كان الناس من مختلف الطبقات قد تعودوا على حمل السيوف اينما ذهبوا ، وحيثما اتجهوا . ونتيجة لذلك ، تزايد عدد صنّاع السيوف وازدهرت صناعتهم وأخذوا ينتجون سيوفا ذات نصال على درجة كبيرة من الجودة والاتقان . وبعد حوالي ١٥٠ عاما بدأ السيف المستقيم يشق طريقه بين الأسلحة التي نعرفها اليوم ، وهو سيف « النيبون — تو » ذو الحد الواحد والانحناءة الدقيقة . وقد أصبح هذا السيف من الأنواع المعروفة منذ حوالي ألف عام .

وكغيره من أنواع السلاح ، طرأت على السيف الياباني تغيرات عديدة بسبب تزايد الصراع وتطور الفنون العسكرية . وفي مطلع القرن الثامن الميلادي بدأ سلاح الفرسان يلعب دورا كبيرا في القتال ، فخلال القرن الذي تلاه ، كانت المعارك المتلاحمة تجري بين المقاتلين على ظهور الخيل . ومع تغير فنون القتال تغيرت السيوف ، وكان السيف المستقيم يستخدم بشكل رئيسي للطعن . وتدريجيا أخذ السيف المستقيم يفسح المجال أمام سيف أخف وزنا وأكثر انحناء وكان أكثر ملاءمة لاستخدام سلاح الفرسان .

لقد تطور فن صناعة السيوف تطورا ملحوظا خلال حكم « كاماكورا » من الفترة ما بين عامي ١١٩٠ و ١٣٣٧ م . وكان للهجمات المغولية على البلاد التي استمرت من ١٢٧٤ إلى ١٢٨١م أثرها الكبير في تطور هذه الصناعة في اليابان ، إذ كان المغول على قدر كبير من

١ — عملية سقي وتقوية الجزء القاطع من نصل السيف تتم باستخدام عدة أنواع من الطين الرطب اضافة إلى زيادة مرات تحمية الفولاذ .

٢ — تبدأ عملية صنع السيف بتحمية قطع خام الحديد حتى تصل إلى درجة حرارية تتراوح ما بين ١٢٠٠ و ١٣٠٠ مئوية .

تصوير : أوثنتكيتد نيوز انترناشونال

حمالة سيوف خاصة تتسع لسيفين أحدهما طويل والثاني قصير .

ليست هناك معدات ميكانيكية أو وسائط هندسية تستخدم في صناعة السيوف إذ يعتمد الصانع الماهر على قوة بصره ودقة يديه .

التسلح وحسن التدريب ويملكون أسلحة فتاكة تفوقوا بها على اليابانيين . وقد قام صنّاع السيوف بدراسة أسلحة العدو وتعلموا أسرار جودتها وأنتجوا سيوفا أجود منها لرد هجمات الغزاة . ويعود صنع معظم السيوف التي اختيرت لتكون من التّراث الوطني الياباني إلى تلك الحقبة من عهد « كاماكورا » والتي كانت تعرف بالعصر الذهبي للسيف الياباني .

هذا وقد مرت صناعة السيوف في اليابان بفترة من الركود لكنها سرعان ما استعادت نشاطها ، وأخذت الطلبات تنهال على ورش تصنيعها في جميع أنحاء اليابان مما اضطرها لتكريس وقتها لانتاج أكبر عدد من السيوف مضحية بذلك باللمسة الفنية ، لكن ذلك كان على حساب عنصر الاتقان الفني مما أدى بالتالي إلى ركود عصر صنع السيوف الجيدة في اليابان وذلك في عام ١٥٩٥ م .

ونظرا للسلام الذي ساد البلاد ، فقد السيف أهميته وتدنت الحاجة إليه ، ورغم أنه ظل السلاح الذي تحسم بـــه النّزاعـــات ، فان التمنطق بالسيف ما لبث أن أصبح رمزا للتفريق بين طبقة المحاربين الارستقراطية وعامة الشعب ، إذ كان المحارب الارستقراطي يتمنطق بسيفين أحدهما قصير والآخر طويل . وظل السيف الطويل مستخدما لفض النّزاعات الفردية والدفاع عن النبلاء الاقطاعيين لفترة طويلة .

ثم جاءت الضربة القاضية لصناعة السيوف عام ١٨٥٣ م عندما وصل البرتغاليون إلى اليابان ومعهم الأسلحة النارية . وفي عام ١٨٧٦ صدر قرار امبراطوري يحظر اعتبار السيوف رمزا للرتب العالية ومنع التمنطق بها مما أدى أيضاً إلى تدن كبير في انتاج السيوف . وفي مطلع عام ١٩٢٦ م سمح بانتاج نوع من السيوف عرف باسم « شوا ـ تو » مصنوع من نوعية رديئة من الفولاذ وهو النوع الذي كان يصرف لضباط الجيش الياباني خلال الحرب العالمية الثانية .

تتطلب صناعة السيوف الجيدة توفر عنصرين أساسيين هما المهارة والاتقان بالاضافة إلى نوعية جيدة من الفولاذ ، ويحتاج السيف الواحد إلى حوالي ٢٢ رطلا من خام الفولاذ .

تبدأ عملية صناعة السيوف بتحمية كتل الحديد الخام إلى درجة تتراوح بين ١٢٠٠ و ١٣٠٠ مئوية في نار متوهجة ، ثم يتم طرق كتل الحديد بواسطة مطرقة زنتها ١٦ رطلا إلى ألواح رقيقة شبه منتظمة . بعد ذلك ، يتم عمل ثلم في وسط المعدن يقسمه إلى جزئين متساويين تقريبا . ويطوى المعدن فوق هذا الثلم ويطرق إلى أن يصبح رقيقا . وتكرر هذه العملية خمس عشرة مرة بحيث يكسب الفولاذ مرونة زائدة .



الخطوة النهائية لصناعة السيف وذلك عندما يصبح النصل جاهزا لتزويده بالمقبض ثم يحفر عليه اسم صانعه .

بعدها يقوم الحداد بطرق هيكل السيف الرئيسي وبثني الحافة الرقيقة بحذر فوقه . ثم يجرى تحمية الفولاذ إلى درجة عالية تمهيدا لطرقه ليأخذ بالتدريج الاستقامة المطلوبة للسيف والتي بعدها تتم تهيئة السيف قبل أن يأخذ شكله وحجمه النهائيين .

وحتى تحتفظ حافة السيف بقوة البتّر ، يجب أن يكون قاسيا جدا . وتتم هذه العملية باستخدام الطين والحرارة لتقوية حافته . وتتشكل عملية تبلور الفولاذ في الجزء المعرض للحرارة ، أشكالا متنوعة مثل التلال المتتابعة أو السحاب الرقيق المرتفع جدا أو تساقط الثلج الخفيف أو الزبد المندفع فوق الأمواج . كل هذه الأشكال تكون موجودة ثم يحفر الصانع اسمه فوق النصل .

بعد ذلك ، تلي مرحلة الصقل التي تتم باليد باستخدام عدة أنواع من الحجارة الخاصة ، ويعمل الصاقل بشكل خاص باجتهاد لابراز ميزات النصل ، وتستغرق هذه العملية حوالي اسبوع ، وحتى النصال التي يصنعهـــا كبار المختصين تفقد صفات البريق أو اللمعان المعروفة التي يتسم بها السيف الياباني ، ما لم تنجز عملية الصقل على يد احد الفنيين المهرة في هذا الحقل .

بعد كل هذه المراحل يظل النصل بحاجة إلى لمسات أخيرة ليصبح السيف مكتمل الصفات .

ان الحديث عن حضارة اليابان التاريخية لا يمكن أن يكون مكتمل الجوانب ما لم تتم الاشارة إلى السيوف اليابانية . ومكانته الحقيقية بالنسبة للحضارة اليابانية لا تشير إلى الكثير من العنف ، بل ان النصل كان شعارا رئيسيا للسلطة ولضبط النفس أيضاً .

وبعد .. فان السيف الياباني سيظل فنا من الفنون الرفيعة التي اتسمت بها معالم الحضارة اليابانية □

عن مجلة : أويل لايف ستريم اف بروجرس

# نقل التكنولوجيا

اعداد : علي حسن المرهون / هيئة التحرير

قال ابن خلدون في مقدمته «واعلم أن الصناعة .. ملكة في أمر عملي فكري .. والملكة صفة راسخة تحصل على استعمال ذلك الفعل وتكرره مرة بعد أخرى حتى ترسخ صورته ، ولهذا نجد الصنائع في الأمصار الصغيرة ناقصة فإذا تزايدت حضارتها ودعت أمور الترف فيها إلى استعمال الصنائع خرجت من القوة إلى الفعل» .

هناك تعريفات عصرية متعددة لمفهوم التكنولوجيا، منها:

«التكنولوجيا.. هي التطبيقات العملية للعلوم لحل معضلات محددة»، أو هي.. «المعرفة المطبقة تطبيقا منهجيا لفنون مفيدة». وفي تعريف شامل هي «مخزون المعرفة المتاحة لمجتمع ما في لحظة معنية في مجال الفنون الصناعية — Industrial arts والتنظيم الاجتماعي»

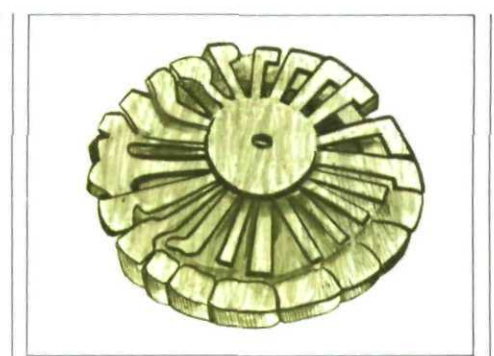
وفي البداية لم تكن محاولة الانسان لتسخير الطبيعة واختراع الوسائل والأدوات التي تساعده في بقائه ترفا ذهنيا، وانما جاءت انطلاقا من مبدأ «الحاجة أم الاختراع». فقد كان على الانسان الأول أن يضمن بقاءه في عالم غريب مليء بالتحديات التي تهدد بقاءه ذاته . وتاريخ التكنولوجيا يبين أن التدرج في هذا المجال كان بارزا أكثر من أي مجال آخر. فتمكن الانسان من معرفة نواميس الطبيعة وتطوير التكنولوجيا، تحققت بشكل تدريجي وصاحبها الكثير من المعاناة والآلام. ولم يكن الطريق ابدا مفروشا بالورود، بل صعدت الانسانية سلم الحضارة درجة درجة . وقد كان اكتشاف النار أحد المنعطفات الأساسية في تاريخ البشرية، نظرا لاستخدامها في مجالات عدة منها طهو الطعام، وصناعة المعادن، الأمر الذي أدى الى وجود حياة اجتماعية، وكذلك



اكتشاف النار، أحد المنعطفات الأساسية في تاريخ البشرية.

لحماية الانسان من الحيوانات الكاسرة. ثم توالت الاكتشافات الجوهرية الأخرى، وتحول الانسان من طفيلي على حساب الطبيعة الى مخلوق منتج لغذائه، اثر اكتشافه للزراعة واستطاعته تدجين بعض الحيوانات. ثم توالى ظهور الأدوات الآلية.. مثل الفأس، والمحراث، والابرة، والمغزل، والرحى، ثم اكتشاف طريقة جر الحمولة على العجلات. ومع تطور المجتمعات وظهور الحضارات الكبرى، برزت الحاجة لتطوير الأدوات التكنولوجية وفتح آفاق جديدة أمام البشرية.

وقد أدت «المنهجية العلمية» التي بدأت تسود أوربا في القرن السادس عشر الى الاسهام في بروز القرن السابع عشر «كعصر الأنظمة العقلية الكبيرة— Grand Rational Systems» القادرة على تمثيل قوانين الكون وحركته بنظام معادلات رياضية ساهم في التوصل اليها علماء بارزون أمثال «غاليليو» و«نيوتن» وغيرهما. ومع حلول القرن التاسع عشر، أصبح العلم والتكنيك صنوين غير قابلين للانفصال،



توالي ظهور الادوات الآلية مثل العجلات والمحراث.. وغيرها.. ساعد على نشوء الحضارات الكبرى.

وأخذا يتفاعلان الواحد مع الآخر في الاتجاهين، حتى شبه بعضهم العلم بالأركان العامة التي تخطط للمعركة، والتكنولوجيا بالجند الذين يحاربون في الميدان.

وفي أعقاب الحرب العالمية الثانية شهد العالم «ثورة العلم والتكنولوجيا» التي أحدثت تغييرات جذرية في البيئة الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية للانسان وأدت الى تغيير الأسس التي كانت تقوم عليها ثروات الأمم والأفراد. ومن أهم ملامحها «الثورة الخضراء» و«ثورة الهندسة البيولوجية Genetic Engineering» وثورة الحاسبات الالكترونية، وثورة المواصلات.

## أقسام التكنولوجيا

يمكن تصنيف التكنولوجيا الى ثلاثة أقسام رئيسية هي:

○ **التكنولوجيا العامة**: وتشمل المعلومات والمعارف العامة الخاصة بصناعة أو حرفة أو مهنة ما. وتتضمن المهارات الأساسية مثل الحساب، والقدرة على قراءة الخرائط والتصاميم من قبل العمال، وكذلك برمجة الحاسبات الالكترونية. وجميع الشركات والمؤسسات العصرية التي تنتمي الى صناعة معينة، تمتلك بداهة هذه المعرفة الاساسية. ولذلك سمي هذا النوع من التكنولوجيا «تذكرة الدخول الى عالم الصناعة».

○ **تكنولوجيا النظم المحددة**: وهذا النوع من التكنولوجيا يستطيع تملكه شركات متميزة أو أفراد محددون، بحيث يكون في المستطاع تمييز منتجات هذه الشركات عن منتجات سواها. وهذه النظم التكنولوجية، تتيح لمالكيها دخول معترك المنافسة التجارية. ومن أمثال ذلك ايجاد طرق عمل جديدة لنظم هندسية أو انتاجية. أو ايجاد حلول فريدة ورائدة لمشكلات مستعصية. وامتلاك هذه التكنولوجيا، يعني احتكار الشركة لمعلومات وأسرار صناعة سلعة معينة، أو طرق انتاجية أو هندسية متميزة. والشركات المنافسة الأخرى، التي تنتج السلعة نفسها أو النظم الهندسية ينبغي عليها الحصول على التكنولوجيا نفسها، وذلك كي يتسنى لها المزاحمة في الأسواق التجارية.

○ **التكنولوجيا الخاصة بشركة ما**: وهذا النوع من التكنولوجيا لا تختص بانتاج سلعة محددة بعينها، ولكنه يعني النشاطات العديدة التي تقوم بها شركة ما، والشركات المنافسة الأخرى التي تنتج السلع نفسها، لا يتطلب الأمر منها امتلاك التكنولوجيا ذاتها.

**عناصر الحزمة التكنولوجية**: يمكن تقسيم العناصر التي تتألف منها الحزمة التكنولوجية «Technological Package» الى ستة أجزاء، مرتبة حسب الجدول التالي:

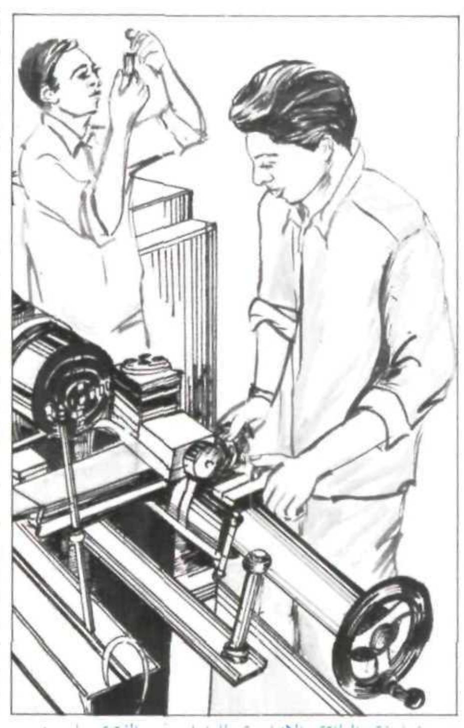
| العناصر | الوظائف والمهام |
|---|---|
| البحـوث | وتشمل المعرفة العلمية والفنية الجديدة، وأفكارا وابتكارات جديدة، ومرافق البحث العلمي وأجهزته. |
| التطوير والتصميم | وتشمل الدراسات والتكنيك اللازمين لتطبيق المعرفة النظرية لواقع مفيد. |
| الانتـاج | وتشمل تكنيك أدوات الانتاج ومراقبة نوعيته. |
| المـواد | وتشمل مواصفات المواد ومراقبة النوعية والتموين. |
| التسويق | الخبرة العملية في عمليات البيع والشراء وخواص السوق، وطرق التحكم فيها. |
| الادارة العامة | الطرق والأساليب الادارية المتبعة. |
| المالية | مراقبة وامكان الوصول الى التمويل المالي. |

هذا ويمكن تصنيف العناصر السبعة المذكورة أعلاه الى مجموعتين رئيسيتين:

○ الخبرة العملية الخاصة بالانتاج – Know how، وتشمل البحث والتطوير والتصميم، والانتاج، ومواصفات المواد، ويطلق عليها «تكنولوجيا النظم المحددة».



قسم البحث والتطوير، يمتلك مجالا أوسع للابتكارات الجديدة، في قطاع الصناعات اليدوية والريفية.



مضاعفة الطاقة الانتاجية للعامل في الفترة ما بين ١٩٠٩م الى ١٩٤٩م، تعزى الى التقدم التكنولوجي.

○ الخبرة العملية الخاصة بالادارة العامة، وتشمل التموين، والادارة العامة، والمالية والتسويق.

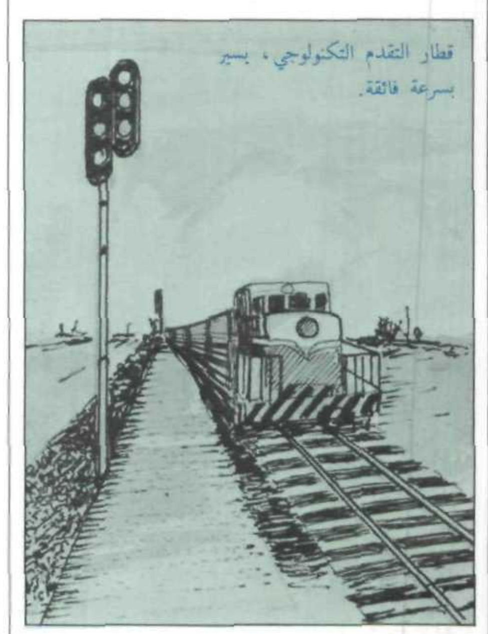
## التكنولوجيا والتقدم الاقتصادي

كانت النظرية الاقتصادية تركز بشكل رئيسي على أمور الدورة الاقتصادية والتعرفة الجمركية، والاحتكار، والسياسات المالية والنقدية. أما التقدم التكنولوجي فكان ينظر إليه على أنه ينشأ عن قوى ومؤثرات غير اقتصادية. ولكن الواقع كان عكس ذلك تماما، فقد بينت الدراسات العديدة على أن تراكم المعرفة والخبرة الانسانية، والمتجسد في استخدام أساليب وطرق انتاجية أفضل، كان العامل الأهم وراء زيادة الطاقة الانتاجية للمعامل في الدول الصناعية، وليس فقط نتيجة لزيادة ساعات العمل وتراكم رأس المال. ويتخذ بعض الاقتصاديين من تاريخ التطور الصناعي في العالم المتقدم مثالا حيا. فقد أظهرت عدة دراسات عن اقتصاديات الدول الصناعية أن التقدم التكنولوجي أسهم بحوالي ٩٠٪ في معدل الزيادة في النمو الاقتصادي وذلك في الفترة الواقعة ما بين عامي ١٩٠٩ و١٩٤٩.

كما أن مضاعفة الطاقة الانتاجية للعامل الأمريكي في الفترة ذاتها، كانت تعزى أولا الى التقدم التكنولوجي بنسبة ٧٨.٥٪ والنسبة الباقية وقدرها ٢١.٥٪ تعزى الى الزيادة في رأس المال. كذلك بينت دراسة حديثة أن حوالي ٥٠٪ من الزيادة في حصة الفرد من الدخل القومي لليابان ترجع الى التقدم التكنولوجي.

ومما لا شك فيه أن لليابان في المجال التكنولوجي تجربة فريدة حين استطاعت هذه الدولة الشرقية أن تستوعب التكنولوجيا المستوردة وتوطنها ثم تفرّخ منها تكنولوجيا محلية ومناسبة. وكان لنجاحها في ايجاد تكنولوجيا متينة وبيئة علمية موجهة لايجاد الحلول العملية للمشاكل التي يعاني منها الاقتصاد الياباني، الأثر الأكبر في سد الفجوات التكنولوجية — Technological Gaps التي تفصلها عن الغرب، وتكاد الآن هذه الدولة ان تنتزع قصب السبق التكنولوجي من الغرب نفسه.

وهكذا أدرك الاقتصاديون والمخططون التنمويون الأهمية الحيوية للتكنولوجيا في التنمية الاقتصادية، كما توصلوا الى أن الاختراعات والاكتشافات تمثل نشاطا اقتصاديا مهما كبقية النشاطات الاقتصادية المختلفة، وأنه يمكن استثمارها للربح، بالاضافة الى كونها وسيلة لحل المعضلات الاقتصادية. ومع مرور الوقت أصبحت التكنولوجيا، ليست العامل الحاسم في التنمية وحسب، بل وأيضا عاملا مهما في تقرير مدى أهمية الدولة في أوساط التجارة الدولية. فقد تحسن الميزان التجاري للولايات المتحدة نتيجة لتصديرها لمنتجات تكنولوجية متقدمة، وبهذا تكون أمريكا مدينة للتقدم التكنولوجي، ليس لمساهمتها في تحسين ميزان تجارتها الدولية فقط، ولكن أيضا لكونها السبب الكامن وراء ريادتها في العالم.


قطار التقدم التكنولوجي، يسير بسرعة فائقة.

## دور الشركات المتعددة الجنسية في الدول النامية

ان نمو الاستثمارات الخارجية المباشرة في العقدين الأخيرين، قد زاد من حدة النقاش الدائر حول نشاطات الشركات المتعددة الجنسية، ودورها في النظام النقدي الدولي، وتأثيراتها على اقتصاديات الدول، وخاصة النامية. فهذه الدول بطبيعة الحال محتاجة لخدمات هذه الشركات العملاقة لتطوير مواردها الاقتصادية، وهي في الوقت نفسه حريصة على سيادتها الوطنية. فعندما تعد هذه الدول خطط الاستثمارات الخارجية، فانها تنظر الى المزايا والعوائد التي ستعود عليها، وحجم التكنولوجيا الذي ستحصل عليها من هذه الشركات التي تحتكر أسرار الصناعة الحديثة. كما تستطيع هذه الشركات أيضا أن تقدم خبرتها التسويقية الدولية وخاصة في مجالات التوزيع والدعاية، والمبيعات. وبشكل عام، فان الشركات المتعددة الجنسية لا تحاول تصدير السلع المصنعة في البلدان النامية، عازية ذلك الى التكاليف العالية المترتبة على انتاج هذه السلع، ومحدودية الانتاج نفسه. وعندما تقوم هذه الشركات باستثماراتها المباشرة في الدول النامية، فانها تجلب معها عدتها الكاملة لاقامة المشروع بما في ذلك «الحزمة التكنولوجية — Technological Package» التي تشمل دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية للمشروع، وتصميم الأعمال الانشائية واحضار الخبراء والاداريين، والمعدات، والاشراف على انجاز المشروع بما في ذلك الانتاج والتسويق.

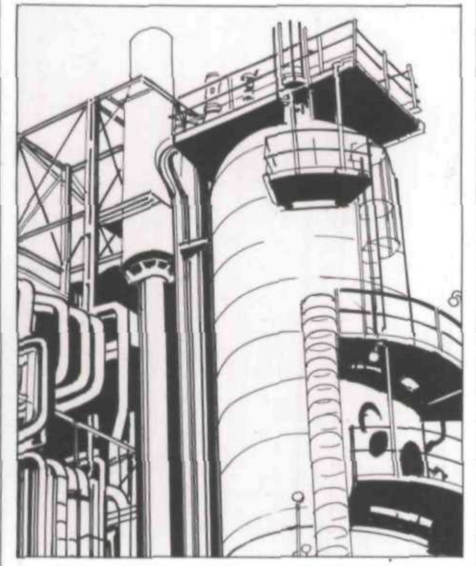
## نحو تكنولوجيا ملائمة

ليس من شك في أن التكنولوجيا تؤثر على البيئة التي تعيش فيها وعلى المجتمع الذي تنشأ فيه وهنا لا بد لنا من أن نضع في اعتبارنا أن «التكنولوجيا ليست ظاهرة مستقلة متأتية من منشأ خارجي، بحيث تتطور وتنتشر وفق منطقها الداخلي المستقل، ولكنها ظاهرة تنشأ نتيجة للتفاعل بين العوامل الانسانية والمادية. وهذه العوامل تختلف من قطر الى آخر، فالتكنولوجيا بالاضافة الى ذلك اختيار سياسي يندرج ضمن استراتيجية خطة التنمية العامة. وهذه الاستراتيجية تعيد رسم أهداف التنمية بشكل عام وذلك لتنمية قدرات الانسان واشباع حاجاته الأساسية من الغذاء والملبس والصحة والتعليم والحاجات المعنوية الأخرى كالتعبير عن الذات، والشعور بتنمية القدرات الانسانية الكامنة. ولتحقيق ذلك، فانه لا بد من الاعتماد على النفس، وذلك لأن التنمية الاقتصادية والاجتماعية لأية دولة تعتمد أساسا على عوامل ذاتية داخلية، تستلهم قوة دفعها من ارادتها وقدراتها الذاتية. وينعكس هذا الشعور في مقاومة كل أشكال الاعتماد على الغير، والدعوة الى نظام دولي جديد يسمح للدول النامية بالظهور والبروز في المسرح الدولي. وهذا النظام لا يعني العودة مجددا الى عصر «الانغلاق» وانما الدعوة الى اظهار نوع من العدالة الدولية في ابراز حقيقة «الاعتماد الدولي المتبادل — Global Interdependence» القائم بين الدول. ومن أهداف هذا الاتجاه التكنولوجي الجديد:

- ايجاد اطار اجتماعي واقتصادي، وتنظيمي لترويج التكنولوجيا، ليتسنى لأكبر قطاع من المجتمع قطف ثمار المنجزات التكنولوجية.
- المساعدة في ايجاد القدرة الذاتية لتوليد الحس التكنولوجي وتنميته، وتحبيبه الى أفراد المجتمع، وكذلك تطبيق وتطوير التكنولوجيا المحلية والخارجية بشكل عقلاني، بما يسمح باستثمار المصادر الانسانية والمادية المتوفرة.
- السيطرة على عملية الاستيراد التكنولوجي عبر ممارسة «السلطة التفاوضية — Negotiating Power» للحصول على أفضل الشروط والظروف لاستيراد التكنولوجيا وربط سياسة الاستيراد بتطور التكنولوجيا المحلية.
- ايجاد وتطوير أسلوب منهجي خاص يتيح المجال لأكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع للمشاركة في عملية اختيار التكنولوجيا وتطبيقها.

## مهام قسم «البحث والتطوير»

لما كان البحث العلمي والتطوير يشكلان جانبا مهما في عملية التقدم التكنولوجي، فانه ينبغي رسم


إن العملية المنهجية لنقل التكنولوجيا، تحتم اختيار التكنولوجيا الملائمة.

خطة تتضمن اعادة ترتيب الأولويات بما يتوافق وتلبية حاجات التنمية، وتنمية القدرات الوطنية. وبشكل عام فان النشاط في هذا الجانب المهم يدور حول نقطتين رئيسيتين هما:

- الأبحاث المرتبطة بالقطاع الريفي والصناعات الصغيرة.
- الأبحاث المرتبطة بالصناعات الحديثة والكبيرة.

وكلا الجانبين يعملان على التسريع بعملية تطوير القدرات الهندسية والتقنية الكامنة في أفراد المجتمع، لنقل وترجمة الخبرة الفنية والعلمية والتكتيك الآلي الى واقع عملي ملموس، وبصورة تناسب الظروف والبيئة المحلية التي تطبق فيها. أما الاستشارات الهندسية التي يقدمها قسم البحث والتطوير فتتدرج من المشاركة في دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الى تخطيط التصميم واعداد مرافق الانتاج، ثم الاشراف

على تركيب المعدات وأخيرا تشغيلها. وكذلك توفير الخدمات المساندة.

أما في مجال أبحاث الانتاج الصناعي الكبير أو القطاع المنظم، فان نشاطات «قسم البحث والتطوير» تتركز أساسا في تجميع وجدولة وهضم المعلومات الواردة من الخارج والخاصة بالتكنيك الموجود وطرائق العمل، وكذلك اعداد معلومات عن بدائل الموردين للحاجيات المستوردة.

ومع أن مثل هذه الجهود سوف تستمر في المجالات التقليدية كتصدير المنتجات الأولية، الا أنه ينبغي توجيه البحوث نحو مضاعفة النشاطات الخاصة بالحاجات الأساسية مثل انتاج الملابس على نطاق كبير، والصناعات الغذائية والطبية، وتصنيع المواد الاساسية من الأدوات والآلات الصناعية.

شكلا ومضمونا جديدا ليساهم مرة أخرى في العملية الانتاجية. ونكون في الوقت نفسه قد قربنا التكنولوجيا الى الذوق المحلي. كما قمنا بتفجير القدرات الانسانية الكامنة، ووضعنا اللبنات الأساسية للبحث العلمي والتطوير. وهذه هي السياسة التكنولوجية عينها التي استفادت منها الصين والهند التي تمتلك أكبر قطاع صناعي في العالم الثالث لبناء القاعدة اللازمة للانطلاق في عالم التكنولوجيا.

ومجمل القول أن قسم البحث والتطوير يمتلك مجالا أوسع وأرحب للابتكارات الجديدة في القطاعات الريفية والصناعات اليدوية بالمقارنة مع القطاعات الصناعية الأخرى وذلك في مجالات اعادة تصميم أو تعديل التقنيات وأساليب الانتاج المختلفة.



يلعب قسم «البحث والتطوير» دوراً مهما في عملية التقدم التكنولوجي.

ومع مرور الوقت وتزايد الخبرة، سوف يستطيع قسم البحوث والتطوير من توجيه أعماله نحو محاكاة وتعديل التصميمات الأجنبية وتطويعها للاستعمال المحلي. وقد يتضمن ذلك ايجاد تصميمات صالحة ومناسبة للاستعمال في القطاع الزراعي والبيئات الريفية التي تتسم باستخدامها للايدي العاملة الكثيفة. وهكذا فان قسم البحث والتطوير قد يصبح تدريجيا مصدرا للابداع والابتكار.

والجدير بالذكر، أن الكثير من المختصين يكادون يتفقون على أن المشاكل التكنولوجية التي تؤثر في حياة الملايين من سكان الأرياف في العالم الثالث، ليس لها حل جاهز يمكن استيراده من الخارج. ولو افترضنا بوجود الحل، فانه يحتاج الى عملية تطويع وغربلة ليوائم المتطلبات المحلية. وبناء على ذلك فانه يصبح من الضروري البحث عن أسلوب أو منهج فني من خلال الأساليب المحلية القديمة وتطويره ليتناسب مع متطلبات المرحلة المعاصرة. وبذلك نكون قد جددنا الحياة في أسلوب تقني «محلي قديم» وألبسناه

ومن الفعاليات التي تتركز عليها مجالات البحوث في القطاع الريفي معالجة ووقاية الثروة الحيوانية والزراعية، وايجاد سلالات جديدة من البذور المقاومة للأمراض تكون ذات انتاجية عالية، والبحث عن مصادر محلية للطاقة، واستخدام الآلات الصغيرة غير المعقدة في القطاع الزراعي وتطوير مواد البناء والانشاءات وأبحاث الطب التقليدي وغيرها. وبالطبع، ليس من الضروري، أن يكون قسم البحث والتطوير، المكان الوحيد الذي تنبثق عنه الابتكارات الجديدة، اذ قد يكون هناك عدد من الفنيين والعمال المهرة أو المهندسين الذين يستطيعون ابتكار وتطوير طرائق جديدة لزيادة الانتاج، وذلك بحكم كونهم على تماس مباشر بالعمل وظروفه، بينما تقوم المختبرات المزودة بالمعدات والأجهزة بأبحاث لتحسين مواصفات السلع المنتجة أو ايجاد منتجات جديدة.

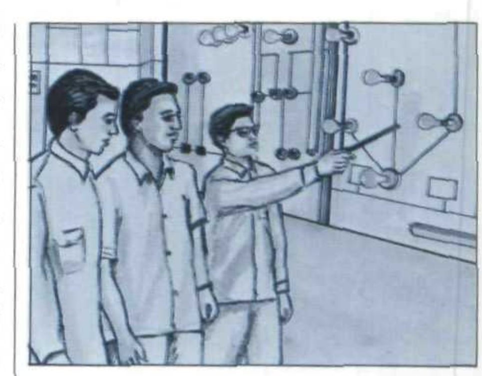
وغني عن القول أنه عندما تتوافر حوافز ايجابية ومشجعة في محيط العمل، فان الابتكار والتجديد سوف يأتيان تلقائيا وطواعية، وذلك عن طريق توفر الأيدي العاملة والمهارات الفنية والمهندسين، الذين يشعرون بأن لهم دورا ما في اتخاذ القرارات، ولا يقتصر ذلك على العاملين في المصانع فقط. ولكنه ينطبق على أصحاب الحرف والصناعات اليدوية الذين لعبوا دورا مهما في ايجاد الابتكارات الخلاقة. وهذا بالضبط ما حدث في بلدان عديدة شقت طريقها نحو عالم التكنولوجيا مثل الصين، والدول الاسكندنافية، حيث استطاعت عن طريق تجميع أصحاب الحرف عبر جمعيات تعاونية انتاجية أن توجد الحافز المادي والمعنوي للانطلاق في جميع المجالات والفنون الصناعية، حتى أخذت بعض هذه الجمعيات التعاونية تقوم بصناعة الطائرات والآلات المعقدة. كما قدمت «سيرلانكا» مثالا ناجحا آخر، عندما استطاعت تطوير صناعة آلات هندسية خفيفة بفضل تنظيم عمليات الانتاج في مجمعات انتاجية.

## أساليب وقنوات نقل التكنولوجيا

ان المقصود بنقل التكنولوجيا هو العملية التي يتم بواسطتها نشر العلوم والتكنولوجيا الى النشاطات الانسانية. وتتم عملية النقل هذه بقيام جماعة أو مؤسسة ما بتجسيد وتنظيم المعرفة العلمية المتطورة وذلك لحساب جماعة أو مؤسسة أخرى وفق أسلوب منهجي.

ونقل التكنولوجيا يمكن أن يتم على مستويين، المستوى الداخلي والمستوى الدولي. فعلى المستوى الداخلي يتم نقلها عندما تصار خلاصات البحوث العلمية المبتكرة في الجامعات ومراكز البحوث، الى منتجات وطرق للانتاج. ويعرف «بالنقل الرأسي للتكنولوجيا». أما على المستوى الدولي فيتم نقلها عندما تقوم دولة متقدمة بنقل طرق وأساليب الانتاج الى دولة أقل تقدما ويعرف «بالنقل الأفقي للتكنولوجيا». غير أن نجاح عملية نقل التكنولوجيا مرهون بقدر ما يتحول «النقل الافقي» للتكنولوجيا الى «نقل رأسي» ويكون مرتبطا ارتباطا عضويا وديناميكيا بهياكل المجتمع المحلي عبر ترسيخ جذور التكنولوجيا في التربة الوطنية.

ويمكن للتكنولوجيا أن تكون «تجهيزية — Hardware» أو «تطبيقية — Software» فالأولى تتجسد في المعدات والآلات والتجهيزات الرأسمالية والسلع المعمرة والأيدي العاملة الفنية. أما الأخرى فتتمثل في المعرفة الخاصة باستخدام وتشغيل وصيانة وتوطين التكنولوجيا التجهيزية وتحويل نتائج البحوث العلمية الى تطبيقات عملية. وقد يكون بالامكان اذا ما توفر المال استيراد النوع الأول من التكنولوجيا ويشمل الآلات والخبراء والمعامل.. الخ. ولكن استيراد التكنولوجيا التطبيقية أمر في غاية الصعوبة لأنها ليست معروضة للبيع والشراء، بل تشكل جزءا لا يتجزأ من الاطار الحضاري الذي تنشأ فيه. ومن الممكن اكتساب بعض عناصرها من خلال التعلم والتدريب



ترشيد التعليم خطوة مهمة لانجاح خطط «توطين التكنولوجيا» في العالم الثالث.

والممارسة العملية اذا ساعدت الظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على ذلك وخاصة القدرة الوطنية على البحث والتطوير.

ومن أهم القنوات التي يتم نقل التكنولوجيا عبرها الى الدول النامية: الاستيراد وعقود الرخص، والاستشارات الخارجية، وبراءات الاختراعات، والخدمات الاستشارية الفنية، والمعارض الدولية، وغيرها. ولعل معظم الدول النامية، أخذ يفضل أسلوب الدخول في مشاريعْ مشتركة مع مجموعات من الشركات. وأسلوب المشاركة هذا يمكن أن يكون بين شركة عالمية وبين حكومة أحدى الدول النامية أو احدى مؤسساتها أو أي مؤسسة تنتمي للقطاع الخاص. وتحبذ الدول النامية امتلاك أكثر من ٥٠٪ من أسهم المشروع المشترك. وقد يقدم الطرف المحلي مثلا الخدمات الأساسية للمشروع كمصادر الطاقة، والمواد الخام.. الخ. كما هي الحال بالنسبة الى المشاريع البتروكيميائية بالجبيل وينبع في المملكة العربية السعودية. والطريق الآخر الذي يتم بموجبه نقل التكنولوجيا الى الدول النامية قد يأخذ شكل الدخول في عقود ورخص وبراءات اختراعات وعلامات تجارية بين مجموعة شركات وبين شركة محلية. حيث تسمح الأولى للثانية باستغلال الرخصة أو البراءة حسب شروط يتفق عليها في العقد. وتلعب المعارض الدولية للسلع الاستهلاكية والرأسمالية في يومنا هذا دورا مهما في مجال تعريف الدول النامية بآخر مبتكرات الدول الصناعية مما يساعدها على عقد مقارنة بين مختلف المنتجات. ومن أهم طرق نقل التكنولوجيا أيضا الخدمات التي تقدمها المكاتب والشركات الاستشارية.

وخلاصة القول، أن السوق الدولية للتكنولوجيا هي سوق يمكن وصفها بسوق احتكار القلة، والمتمثلة في وجود عدد من الشركات المحتكرة للمعرفة التكنولوجية. وتقوم بعرض هذه المعرفة التقنية للدول النامية وهذه السوق تقوم عادة على المساومة بين طرفين غير متكافئين بحيث تكون النتيجة لصالح الطرف الأكثر معرفة بظروف السوق، وهي غالبا ما تكون احدى الشركات العملاقة.



أسهمت تكنولوجيا المواصلات والاتصالات في تقليص المسافات بين القارات.

## العالم الثالث ونقل التكنولوجيا

لا تزال نظرة بلدان العالم الثالث الى التكنولوجيا على أنها عبارة عن انتقال للآلات والمعدات من العالم الصناعي المتقدم، مع الخبراء والمشغلين الى أقطارها، وأنه يمكن شراء ذلك بالمال، كما انها تعتقد بأن التقدم الكمي في التعليم يؤدي الى التقدم التكنولوجي وهذه نظرة خاطئة. اذ أن الأمر يتطلب انشاء نظام تربوي حديث، يركز على أن الانسان «هو أثمن ما في الوجود.. بل هو القيمة العليا»، بحيث يربي مثل هذا النظام في انسان العالم الثالث منذ طفولته، روح المبادرة والابداع وحب العمل والانتظام والمنهجية العلمية، وتحويل التعليم من نظام التلقين والمحاضرة الى وضع يربط فيه التعليم بالتنمية، وتوفير الركائز الاجتماعية والاقتصادية والثقافية الضرورية للانطلاقة الشاملة لبناء الشخصية المستقلة التي تساعد على الانعتاق من قيود التخلف.

## خلاصة القول

ان العملية المنهجية لنقل التكنولوجيا الى دولة ما، تحتم اختيار «التكنولوجيا الملائمة Appropriate Technology» التي تنسجم مع أهداف الخطة الاقتصادية والاجتماعية لتلك الدولة وتتجاوب مع طموحاتها المباشرة وغير المباشرة. فانطلاقا من أهداف التنمية التي يراد بلوغها يمكن أن تكون التكنولوجيا الملائمة كثيفة رأس المال. — Capital Intensive Technology» أحيانا في قطاعات معينة مثل الصناعات الثقيلة، كالحديد والبتروكيمائيات، كما يمكن أن تكون كثيفة العمل « Labor Intensive Technology » في النشاطات الزراعية، أو وسطا بين الاثنين: وهذا يفرض على المخططين أن يوازنوا بين مختلف الأهداف الاجتماعية والاقتصادية للخطة.

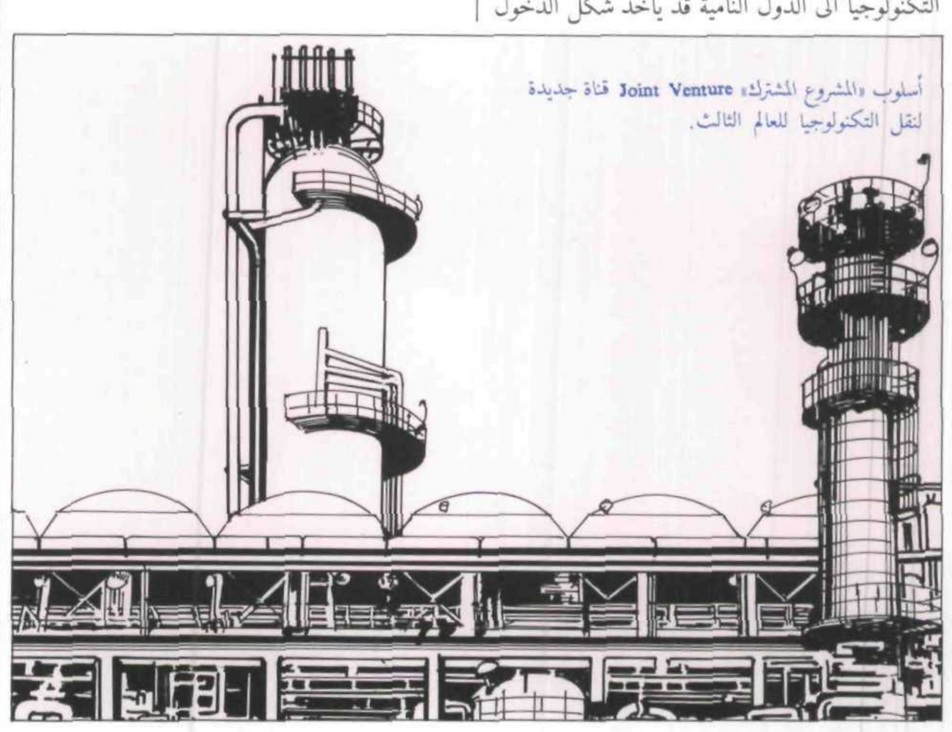
ولعل أهم خطوة تقوم بها الدول النامية في هذا المجال هو ما أوصت به منظمة الأمم المتحدة التي أهابت بالدول النامية أن تعيد اكتشاف قدرة شعوبها على التجديد والابداع في اطار بيئة تشجع المواطنين على المشاركة في العملية التنموية وقطف ثمارها □

### المصادر


1. Transfer of Technology (Its implications for development & environment)

2. Transfer of Technology (The Role of Multinational Corporations)

٣— العرب أمام تحديات التكنولوجيا

أسلوب «المشروع المشترك» Joint Venture قناة جديدة لنقل التكنولوجيا للعالم الثالث.

# اتجاهات أساسية في التراث الطبي

**على** خلاف الاعتقاد الشائع القائل أن المكتبة التراثية العربية كانت مقتصرة على الأدب والمعاجم والتاريخ، أثبت المفكر الجليل الأستاذ محمد العربي الخطابي أن تراث العرب المدون كان انعكاسا صادقا لمساهمتهم الأصيلة في الثقافة البشرية بأدابها وعلومها وفنونها، حينما خصص الجزء الثاني من فهارس الخزانة الملكية المغربية لكتب الطب والصيدلة والبيطرة والحيوان والنبات، الذي بلغ مجموعها حوالي ثلاثمائة كتاب في تلك الخزانة.

ولا ريب أن السبب في ذلك الاعتقاد الشائع الخاطيء يعود الى أن المخطوطات العربية التي تم تحقيقها ونشرها تتألف في غالبيتها الساحقة من كتب الأدب واللغة والتاريخ والرحلات لا لأن هذه الكتب تجد قبولا واقبالا عليها من عامة القراء فحسب بل لأن المؤسسات العلمية العربية لم يكن بامكانها قبل السبعينات من هذا القرن الاستفادة من التراث العلمي العربي لاعتمادها على العلم المستورد وضآلة البحث التجريبي فيها كذلك. أضف الى ذلك أن جمالية الأدب أكثر خلودا من العديد من النظريات العلمية. واذا كان هذا القول يعني أن بعض معلومات المخطوطات العربية لم تعد ذات قيمة علمية لأن التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل قد تخطاها، فما فائدة دراسة التراث العلمي العربي يا ترى؟

لدراسة التراث العلمي العربي فوائد عديدة من أبرزها — في نظري— القاء الضوء على تاريخ العلم ومراحل تطوره لأن العلم عملية موصولة تسهم فيها الأمم حسب حظوظ متفاوتة ولعل الأمة العربية الاسلامية من أوفرها حظا وأبعدها تأثيرا في التقدم العلمي البشري. وليس هنالك من يشك في أهمية الفوائد التي تجنيها من دراسة تاريخ العلم فذلك تشكيك في قيمة التاريخ النفعية.

ومن فوائد المخطوطات الطبية والصيدلية بشكل خاص أن الباحثين في المختبرات الطبية العربية يستطيعون بواسطتها الاطلاع على الأعشاب الطبية والمواد النباتية والحيوانية التي استخدمها الأطباء العرب المسلمون والمتوفرة في أقطارنا بحيث يستطيعون الاستفادة منها أو من بعضها في صناعة الأدوية الحديثة.

ومن فوائد دراسة التراث العلمي العربي تزويد المصطلحيين والعلماء العرب بالمصطلحات العلمية والتقنية التي هم في مسيس الحاجة اليها للتعبير عن المفاهيم العلمية المتكاثرة المترابطة. واذا كانت منهجية وضع المصطلحات العلمية والتقنية واختيارها تنبني على الاستفادة من الوسائل اللغوية في توليد الألفاظ كالاشتقاق والمجاز والتعريب والنحت، فانها تفترض بداهة الاستفادة أولا من المصطلحات التراثية الصالحة للاستعمال الحديث واستخدامها تجنبا لازدواجية المصطلح العلمي العربي، وحفاظا على استمرارية الاستعمال اللغوي وضمانا لشيوع المصطلح، وكان العلماء العرب قد أولوا علم المصطلح عناية خاصة وصنفوا المعاجم والمسارد المتخصصة ومنها كتاب (تفسير الألفاظ الطبية واللغوية الواقعة في الكتاب المنصوري) لأبي جعفر احمد بن ابي عبدالله بن الحشا من علماء القرن التاسع الهجري.

وتتجلى أهمية المجلد الثاني من فهارس الخزانة الملكية الذي صنفه الأستاذ الخطابي لا في المخطوطات النادرة التي نوه بها فحسب بل في طريقة عرضه وأسلوب تصنيفه. فالمجلد «يقدم معلومات وصفية وببليوغرافية عن قرابة ثلاثمائة كتاب من مصنفات الطب والصيدلة والعلوم الطبيعية يرجع تاريخ تصنيفها الى عصور تمتد من القرن الثالث الى أوائل القرن الرابع عشر من الهجرة، وينتسب مؤلفوها الى مختلف طبقات الأطباء والصيادلة والعشابين والفلاحين». (ص ٨ من المجلد).

**ويُعرِّف** الأستاذ الخطابي كل مخطوط تعريفا شاملا في هذا الفهرس مبتدئاً برقم المخطوط في الخزانة، وعنوانه، واسم مؤلفه وتاريخ وفاته بالعامين الهجري والميلادي ويشير الى المراجع التي وردت فيها معلومات عن المؤلف. ثم يعرض بايجاز لموضوع الكتاب وترتيبه وتبويبه، ويقتبس شيئا من بدايته ونهايته. ثم يعطي معلومات عن نسخة المخطوط الموجودة في الخزانة (الخط، والتفسير، والمقاس، والمسطرة)، ويشير الى النسخ الموجودة من المخطوط في بعض دور الكتب المعروفة مشيرا الى المراجع التي اعتمدها، وأخيرا يذكر ما اذا كان الكتاب طبع أم لا.

وقد قسم الأستاذ الخطابي فهرسه الى ثلاثة أقسام:

— القسم الأول، خصصه لمصنفات الطب والصيدلة والأغذية وحفظ الصحة.

— القسم الثاني، خصصه للأراجيز والمنظومات المعمولة في المواد العلمية المذكورة في القسم الأول.

— القسم الثالث، خصصه لمصنفات علوم البيطرة والحيوان والفلاحة والنبات.

وذيل الفهرس بمسارد ثلاثة: بعناوين الكتب، وأسماء المؤلفين وأسماء النساخين، وثبت بالمراجع الأساسية التي استعان بها.

وبفضل أسلوب العرض الذكي وطريقة الاقتباس الهادفة التي اتبعها الأستاذ الخطابي يستطيع من يتصفح هذا المجلد أن يخرج بنظرات عن العلوم الطبية في التراث العربي الاسلامي. ومن هذه النظرات ما يأتي:

**أولا**، اتبع العلماء العرب منهجية موضوعية علمية في البحث الطبي انعكست في عرض المعلومات في مصنفاتهم، وتقوم هذه المنهجية على ثلاثة أركان هي:

— أسباب المرض.
— أعراض المرض.
— علاج المرض.

ولعل كتاب «المغني في تدبير الأمراض ومعرفة العلل والأعراض» لسعيد بن هبة الله بن الحسن بن هبة الله، الطبيب البغدادي المعروف بالعشاب المتوفي عام ٤٩٥هـ/ ١١٠١م من الكتب الطبية العربية التي تبين هذه المنهجية بوضوح، فقد عرض هذا الكتاب المعلومات في جدول يتخذ الشكل التالي:

| المرض | السبب | العرض | التدبير |
|---|---|---|---|

لعربي الاسلامي

بقلم: د. علي القاسمي / الرباط

**ثانيا**: كان للطب العربي الاسلامي غايتان: الوقاية والعلاج، فلم يحصر اهتمامه في علاج الأمراض، ولم يغفل أهمية الوقاية منها، بل اهتم بادي ذي بدء بحفظ الأجسام وبالوقاية من الأمراض، وذلك باتباع القواعد الصحية في النظافة، وتناول الأغذية المتوازنة النافعة، ومزاولة الرياضة البدنية، وتوفير الراحة النفسية.

ولقد كان هذا الاتجاه واضحا في كثير من المصنفات الطبية العربية بل ومنصوص عليه في عناوين بعضها، ومن الأمثلة على ذلك (كتاب الأغذية وحفظ الصحة) لأبي عبدالله محمد بن يوسف بن خلصون من القرن السابع الهجري الذي يقول في مقدمته:

«وسألتني أيها الأخ الحبيب أن أضع لك كتابا مختصرا في الطب يغنيك عن طبيب، فأقول: ان علم الطب وضع لغايتين، لحفظ الانسان ولزوال أمراضه، فأما الغاية الأولى — أدامها الله عليك — فيمكنني أن أغنيك فيها عن الطبيب بما أثبته لك في هذا الكتاب — ان شاء الله —، وأما الغاية الثانية — عافاك الله — بمعالجة الأمراض، لا غنى فيها عن الطبيب لكثرتها وصعوبة تمييزها».

**ثالثا**: لأسباب انسانية وعملية، لم يقتصر الطب العربي على الانسان فقط بل امتدت دراساته وأبحاثه الى الحيوان أيضا وتجلى هذا الاهتمام في اتجاهين أحدهما نظري تناول الحيوان بالدرس كما هو الحال في كتاب «حياة الحيوان» لكمال الدين محمد بن موسى الدميري، المتوفى عام ٨٠٨هـ/ ١٤٠٥م، والآخر تطبيقي انصب على الدراسات البيطرية كالكتاب رقم ٢٨٨ في الخزانة وهو كتاب في العناية بالخيل وسائر دواب الركوب كالشهارى والبراذين والبغال والحمير وعلاج أمراضها، الذي فقد عنوانه واسم مؤلفه.

**رابعا**: ان الطب العربي عرف التخصص فهناك كتب تخصصت في أمراض الأطفال ككتاب «تدبير الصبيان» لأبي جعفر احمد بن ابراهيم بن ابي خالد بن الجزار القيرواني المتوفى حوالي عام ٣٩٠هـ/ ١٠٠٤م، وهنالك كتب تخصصت في الجراحة ككتاب «الاستقصاء والابرام في علاج الجراحات والأورام» لمحمد بن علي بن فرج الفهري (القربلياني المعروف بالشفرة» المتوفى عام ٧٦١هـ/ ١٣٢٢م الذي يقول في مقدمته «... رأيت صناعة الجراحات من أصناف الطب وأكبرها...».

**خامسا**: اتجه الطب العربي الاسلامي الى دراسة العلاقة بين القوى البشرية النفسانية وتأثير بعضها في بعض أو بعبارة أخرى البحث في الارتباط بين الحالات النفسية والأمراض البدنية، وقد تجلى هذا الاتجاه في كثير من كتب التراث الطبي العربي بل وفي عناوين بعضها ومن الأمثلة على ذلك كتاب «الاقتصاد في صلاح الأنفس والاجساد» لأبي مروان عبد الملك بن زهر المتوفى عام ٥٥٧هـ/ ١١٦٢م.

**سادسا**: كانت ثقافة الطبيب العربي شمولية متكاملة ولم تكن مقتصرة على العلوم الطبية، فمعرفته بالشريعة الاسلامية والفلسفة وعلم النفس وعلم الاجتماع والأدب وغيرها من العلوم والفنون تزيد تضلعه في تخصصه قوة وتمكنا. وخير دليل على ذلك الأسماء اللامعة في الفلسفة والطب والأدب في آن واحد كابن سينا وابن رشد والرازي وغيرهم. ومن المؤشرات الى هذه الحقيقة كثرة الأراجيز والمنظومات في الطب والصيدلة والأغذية وحفظ الصحة التي أفرد لها الأستاذ الخطابي بابا في مصنفه، فقد بلغت هذه الأراجيز، والمنظومات أكثر من خمسين أرجوزة ومنظومة، وهذا لا يشير الى قدرة أساتذة الطب على النظم وتمكنهم من الشعر فحسب بل الى تذوق طلاب الطب ودارسوه الشعر وقابليتهم على حفظه كذلك.

**سابعا**: استخدمت المؤلفات الطبية العربية وسائل الايضاح لمساعدة الطلاب والدارسين، فقد اقتطف الاستاذ الخطابي بعض الرسوم والجداول البيانية من المخطوطات الطبية وعرضها في مصنفه، ومن الأمثلة على ذلك كتاب «المنجز بشرح الموجز» لمحمود بن أحمد بن حسن الأمشاطي المتوفى عام ٩٠٢هـ/ ١٤٩٦م الذي اشتمل على عدد من الرسوم والجداول الايضاحية منها:

— رسم دائري يبين خط الاستواء والاقاليم السبعة وطبيعتها.
— جداول تبين أحوال النبض (٢٧ حالة)
— رسم على هيئة شجرة ذات فروع وأغصان يبين أقسام القوى البشرية (الطبيعية، والنفسانية، والمدركة..).

**ثامنا**: اتخذ التأليف في التراث العربي ثلاثة أنواع لم يعد بعضها شائعا في التأليف العربي المعاصر، وهذه الأنواع هي:

— الكتاب المتن
— شرح الكتاب
— موجز الكتاب

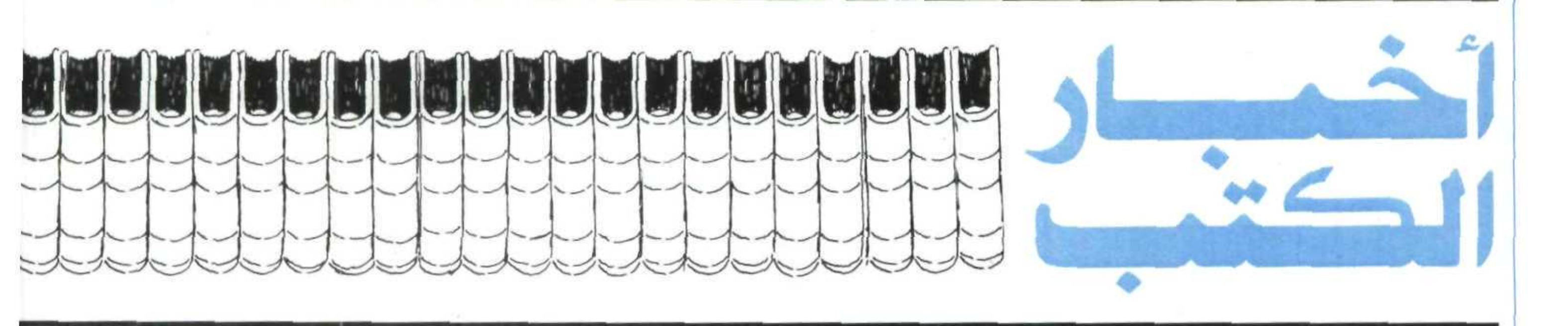
فأرجوزة الشيخ الرئيس ابن سينا المتوفى عام ٤٢٨هـ/ ١٠٣٧م قد شرحت عدة مرات في كتب منها «شرح أرجوزة ابن سينا» لأبي الوليد محمد ابن أحمد بن محمد بن رشد القرطبي المتوفى عام ٥٩٥هـ/ ١١٩٨م ومنها «الجوهر النفيس في شرح أرجوزة الشيخ الرئيس» لموسى بن ابراهيم بن موسى بن محمد المتطبب البغدادي المتوفى عام ٨٧٦هـ/١٤٧١م.

وتذكرة الامام السويدي الأنصاري الدمشقي المتوفى عام ٦٩٠هـ/ ١٢٩٢م قد اختصرت عدة مرات منها «مختصر تذكرة السويدي في الطب» لزين الدين عبد الوهاب الشعراني المتوفى عام ٩٧٣هـ/ ١٥٦٥م، و«اختصار تذكرة الامام السويدي» لعلي بن محمد بن غانم الخزرجي المتوفى عام ١٠٠٤هـ/ ١٥٩٦م.

والشرح والاختصار فنان من فنون التأليف لها فوائد جليلة في تلبية الحاجات المتباينة لأصناف الدارسين المختلفة، ونحن في حاجة لاحياء هذين الفنين في التأليف العربي المعاصر.

هذه بعض الاتجاهات الاساسية في التراث الطبي العربي استخلصتها من كتاب «فهارس الخزانة الملكية» لمصنفه الأستاذ محمد العربي الخطابي الذي يستحق أخلص الثناء على هذا العمل الجليل الذي خدم به المكتبة العربية خدمة تضاف الى أفضاله العديدة في ميدان الثقافة العربية الاسلامية □

# أخبار الكتب



* شرع الأستاذ باقر أمين الورد في اصدار « معجم العلماء العرب » في سلسلة متعددة الأجزاء وهو يتناول سيرة العلماء العرب من قدامى ومحدثين والقضايا العلمية التي شغلت كلا منهم ، والتصانيف التي وضعوها . وقد صدر الجزء الأول من هذا المعجم عن مطبعة النجوم الخضراء ببغداد .

* يعد الأستاذ عبد الرحمن عبد الجبار دليلا ببليوغرافياً للمخطوطات العربية المطبوعة في جميع الديار العربية حتى عام ١٩٨٠ . وقد صدر الجزء الأول من هذا الدليل بعنوان « ذخائر التراث العربي الاسلامي » ويشتمل على أسماء المخطوطات من حرف الألف الى حرف الشين . وتنشر هذا الدليل مطبعة جامعة البصرة .

* ومن كتب التراث التي نشرت أخيراً : القسم الأول من « شرح ما يقع فيه التصحيف والتحريف » لأبي أحمد العسكري من تحقيق الأستاذ محمد السيد يوسف ومراجعة الأستاذ احمد راتب النفاخ ونشر مجمع اللغة العربية بدمشق . و « اعراب القرآن » للزجاج وقد صدر في ثلاثة أجزاء من تحقيق الأستاذ ابراهيم الأبياري ونشر دار الكتاب اللبناني . و « تذكرة النبيه في أيام المنصور وبنيه » للحسن بن عمر وقد صدر في جزءين من تحقيق الدكتور محمد محمد أمين ومراجعة الدكتور سعيد عبد الفتاح عاشور ونشر القاهرة . و « المسك الأذفر في نشر مزايا القرن الثاني عشر والثالث عشر » للعلامة العراقي الراحل محمود شاكر الآلوسي وتحقيق الدكتور عبدالله الجبوري ونشر دار العلوم بالرياض .

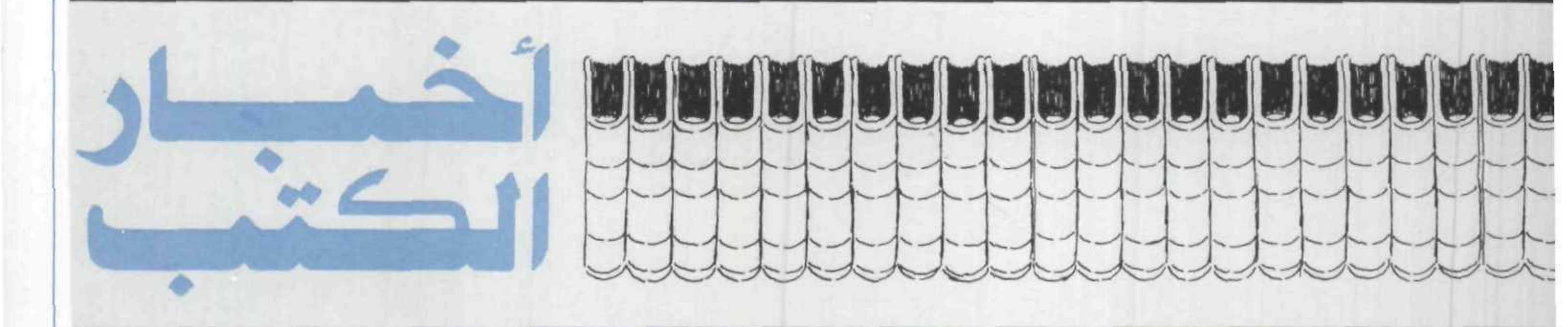
* من الكتب التي تعالج الموضوعات الدينية التي صدرت أخيراً ما يلي : « نفحات من السكينة القرآنية » للأستاذ محمد بن ناصر العبودي ونشر دار العلوم بالرياض . و « مشكلات في طريق الحياة الاسلامية » للشيخ محمد الغزالي ونشر رئاسة المحاكم الشرعية في قطر . و « اعلام القرن الرابع عشر الهجري » للاستاذ أنور الجندي ونشر القاهرة . و « دور المسجد في الاسلام » للاستاذ علي محمد مختار وقد صدر في سلسلة « دعوة الحق » . و « القدوة العظمى محمد صلى الله عليه وسلم » للدكتور عبد الحليم حفني ونشر الهيئة المصرية العامة للكتاب . و « الفضائل الخلقية في الاسلام » للاستاذ احمد عبد الرحمن ابراهيم ونشر دار العلوم بالرياض .

* طائفة من الكتب التي تدرس الأدب من جوانبه المختلفة صدرت مؤخراً منها طبعة ثانية من « الأدب الشعبي في جزيرة العرب » للعلامة الأستاذ عبدالله بن محمد بن خميس ونشر مطابع الفرزدق . و « الأدب الأندلسي » للدكتور أحمد هيكل ونشر دار المعارف . و « فصول في الأدب الحديث والنقد » للدكتور يوسف عز الدين ونشر دار العلوم بالرياض . و « فن الترجمة في ضوء الدراسات المقارنة » للدكتور صفاء خلوصي ونشر وزارة الثقافة العراقية . و « جماليات القصيدة المعاصرة » للدكتور طه وادي ونشر دار المعارف . و « التعريب ودوره في تدعيم الوجود العربي والوحدة العربية » وهو مجموعة من الدراسات لباحثين من البلدان العربية المختلفة أصدرها مركز دراسات الوحدة العربية . و « اعترافات جان جاك روسو » ترجمة الأستاذ خليل رامز سركيس ونشر اللجنة اللبنانية لترجمة الروائع . و « فلسفة الاستشراق والأدب العربي المعاصر » للدكتور احمد سمايلوفيتش ونشر دار المعارف . و « الحياة الفكرية والأدبية في جنوب البلاد السعودية » للاستاذ عبدالله محمد حسين أبو داهش ونشر دار الأصالة بالرياض .

* ظهرت طبعة ثانية من ديوان « ألحان مغترب » للشاعر طاهر زمخشري نشرت في سلسلة الكتاب العربي السعودي .

* ومن الدواوين الجديدة « من وحي القلم الفضي » للدكتور محمد كامل الباقر الشاعر السوداني ونشر الخرطوم و « مرافىء الأشواق » للشاعر العراقي الأستاذ عبد الخالق فريد ونشر دار الزهراء بالقاهرة . و « الصوت الخالد » للشاعر التونسي الميداني بن صالح ونشر

# أخبار الكتب



وزارة الثقافة العراقية ، و« من سرق القمر » للشاعر السوري الاستاذ مصطفى أحمد النجار ونشر دمشق ، و« قصائد عربية » وهو مجموعة شعرية شارك فيها شعراء من البلدان العربية المختلفة منهم البير أديب والدكتور صابر عبد الدايم والدكتور محمد الأمين حسين وحسين علي محمد وعبدالله السيد شرف ومحمد ابراهيم أبو سنة وغيرهم . وقد صدرت هذه المجموعة في سلسلة « أصوات » .

* طائفة من الكتب التي تتناول تاريخ الجزيرة العربية ومعالمها صدرت أخيراً منها : « تاريخ عمارة الحرم المكي الشريف » للأديبة فوزية حسين مطر ونشر دار تهامة ، و« الطائف ودور قبيلة ثقيف العربية » للدكتور عبد الجبار منسى العبيدي ونشر دار الرفاعي بالرياض ، و« لمحات من تاريخ عسير القديم » للاستاذ سيد احمد يونس ونشر نادي أبها الأدبي .

* كتابان جديدان عن الاعلام صدرا أخيراً ، أولهما مؤلف عنوانه « الاعلام موقف » للاستاذ محمود محمد سفر ونشر سلسلة الكتاب العربي السعودي ، والثاني مترجم وعنوانه « تدفق المعلومات بين الدول المتقدمة والنامية » من تأليف د . ر . مانكيكان وترجمة الاستاذ فائق فهيم ونشر دار العلوم بالرياض .

* أصدرت دار المعارف ثلاثة كتب في علم الاجتماع هي : « علم الاجتماع وقضايا التنمية » للدكتور محمد الجوهري و« علم الاجتماع القانوني » للدكتور سمير نعيم أحمد ، و« البنائية الوظيفية في علم الاجتماع » للدكتور علي محمود ليلة .

* صدر للاستاذ شكيب الأموي كتاب من الخواطر المرسلة والتأملات عنوانه « رعب على ضفاف بحيرة جنيف » وقد نشرته دار تهامة .

* كتابان عن العرب وتحديات المستقبل صدرا أخيراً ، أولهما عنوانه « العرب أمام تحديات التكنولوجيا » من تأليف الدكتور أنطونيوس كرم ونشر سلسلة « عالم المعرفة » الكويتية ، وعنوان ثانيهما « العرب والتحدي » من تأليف الدكتور محمد عمارة ونشر دار الهلال .

* صدر للدكتور رأفت عبد الحميد كتاب عنوانه « العالم البيزنطي » وقد نشرته دار المعارف .

* « الوسطية العربية » عنوان كتاب جديد للدكتور عبد الحميد ابراهيم يناقش فيه الأفكار التي تجنت على العرب وتاريخهم ودينهم ويدعو الى اتباع مبادىء الدين واستلهام تراث السلف في انتهاج سبل الحياة . وقد نشر الكتاب في القاهرة .

* أصدرت دار المعارف كتاباً عن « تاريخ النظم والحضارة الاسلامية » من تأليف الدكتورة فتحية النبراوي.

* رواية « عوليس » الضخمة التي ألفها الروائي الانكليزي جيمس جويس صدرت لها ترجمة كبيرة باللغة العربية في جزءين قام بها الدكتور طه محمد طه ونشرها المركز العربي للبحث والنشر .

* صدرت روايتان جديدتان عن مكتبة غريب بالقاهرة هما « وراء الشمس » للاستاذ حسن محسّب ، و « البطانة » للدكتور نبيل راغب .

* وفي سلسلة « من المسرح العالمي » الكويتية صدرت مسرحية «فلهلم تل : ١٨٠٤ » من تأليف فردرش شلر وترجمة الدكتور عبد الرحمن بدوي .

* « مجلة معهد المخطوطات العربية » بدأت تصدر في الكويت مرتين في العام . كما تصدر في القاهرة قريباً مجلة «الابداع» التي عهد في رياسة تحريرها الى الناقد الكبير الدكتور عبد القادر القط .

* طائفة من أدباء الحجاز أهديت اليهم شهادات ذهبية في احتفال رابطة الأدب الحديث في القاهرة بمرور نصف قرن على انشائها ، ومنهم الاستاذ عبد العزيز الرفاعي والشاعر الراحل محمد حسن عواد والشاعر الاستاذ محمود عارف والشاعر الاستاذ طاهر زمخشري والاستاذ عبد الحميد مشخص والاستاذ محمد سعيد باعشن والاستاذ عبدالله عبد الجبار .

كما أهدت الرابطة شهادتها الذهبية الى العلامة العراقي الاستاذ جعفر الخليلي والعلامة الأردني الاستاذ روكس بن زائد العزيزي والى الأديبة المهجرية الآنسة صفية أبي شادي والشاعر المهجري الاستاذ زكي قنصل والأديبة الكويتية الدكتورة نورية صالح الرومي □

# مقدمة في دراسات علم المصطلح العربي

بقلم: د. عبدالصبور شاهين / جامعة البترول والمعادن

ينبغي أن نعترف ابتداء بأن عناية الله قد أحاطت بهذه اللغة العربي
حين عزلتها طوال العصر الجاهلي داخل أسوار الجزيرة العربية، لا تتصل
بجاراتها الا من العام الى العام، عبر رحلة الشتاء والصيف من ناحية، وع
وفود الحجيج والتجار التي كانت تأتي الى مكة في الموسم من ناحية أخرى
ولم تكن هذه الاتصالات بكافية لاحداث تغيير عميق في اللسان العربي
بقدر ما كانت تترك بعض بصماتها على استعمالاتها أو على ألفاظها، كا
البطء طابع كل شيء في دنيا العرب آنذاك.

ولقد قدّر للحياة العربية أن تبقى على هذه الحال لما تجاوزت العربي
تلك المرحلة الجاهلية خلال القرون التالية الا بمقدار بسيط، ولبقي العرب
أمة جاهلية كما كانوا، الى أن يأذن الله بتفجير هذا الركود في صورة أ
أخرى.

وقد اختار الله سبحانه أن يحدث هذا التفجير في ابانه، حين بعث
محمدا، صلى الله عليه وسلم، بدين الاسلام، وجعل معجزته القرآن،
المعجزة اللغوية الوحيدة بين معجزات الأنبياء.

ولقد كان القرآن بحق انفجارا هائلا ـــ ان جا
التعبير ـــ رج أنحاء الحياة العربية على
اختلاف مستوياتها، ولا سيما الجانب اللغوي والبياني، فقد واجه العرب في
لغتهم شيئا لم يعهدوه من قبل في لغة شعرائهم وخطبائهم، كان جديدا في
كل شيء قام به بيانه، فالألفاظ المعروفة بأصواتها تختلف عما عرفوه بمعانيه
القرآنية، واختلاف معاني الألفاظ يقتضي من القارىء أن يتعرف اليه
حتى يفهم المراد من الجمل والعبارات، وحتى يستوعب المفهوم الكامل
للنص المقروء.

ولا بد أن جزءا كبيرا من اعجاز القرآن كان مرتبطا في ذوقه العربي
بجدة المعاني التي استعملت فيها الألفاظ، فليس في طاقة أحد أن يجعل لغته
كلها جديدة في استعمالها للألفاظ والأدوات بما لم يسبق به، وها نحن أولاء
ننظر الى كتابنا المجيدين فنقيس براعتهم اللغوية بقدرتهم على صوغ تعبير
جديد، أو ادخال لفظة كانت مهجورة فصارت بهم مأنوسة، أما بقية
الحديث فمن لغة الناس، يعرفونه كما يعرفون أبناءهم، ويألفونه الف العادة.

ولنأخذ من القرآن آياته الأولى التي بهر بها العرب، «**اقرأ باسم ربك الذي خلق، خلق الانسان من علق، اقرأ وربك الأكرم، الذي علم بالقلم، علم الانسان ما لم يعلم**». فهذه آيات خمس، تضمنت من الألفاظ
مجموعة لا تزيد على عشرة، ولسنا نستطيع القول بأن عرب الجاهلية كانوا
يجهلون هذه الألفاظ، ولكننا نملك الجزم بأن كل لفظ منها كان يحمل

نى لا يعرفه جاهلي، وهذه هي المباينة بين ما ألفوه من قدرتهم على ان، وبين ما نميز به بيان القرآن من اقتدار.

لقد قيل دائما: «ان المعاني ملقاة في الطريق يتناولها من شاء، وانما اضل البلغاء في الألفاظ»، ولكن القرآن عكس هذه القضية تماما حين ء بألفاظ يستعملها كل الناس في معان لا يعرفها أحد من الناس.

كان العرب يعرفون كلمة «اقرأ»، ومعنى القراءة، ولكن المراد بهذه فظة في الآيات لا علاقة له بمعرفتهم هذه، فالأمر «اقرأ» أمر الهي، وهو جه الى من لا يعرف القراءة ولا الكتابة بالمفهوم اللغوي، وقد وضع حي بين يديه مادة القراءة فاذا هي معان لا تمت الى مذخور العقل ربي بصلة ما، وذلك متمثل في الربط البديع بين القراءة واسم الرب خالق، وقد كانت للعرب الجاهليين فكرة عن الاله مشوشة، مغلوطة، لط بفكرة الوثنية المشركة، فلا ريب أن مسافة هائلة كانت تفصل بين كرتهم هذه، وبين ما دعي اليه محمد في هذه اللحظة الالهية من القراءة سم الرب الخالق، شيء غريب على العقلية العربية الجاهلية، وهو شديد رابة اذا استمرت الآيات فذكرت «خلق الانسان من علق» — الألفاظ هلة مأنوسة، ولكن المعنى جديد تماما، بل أن هذا المعنى بقي جديدا تى الآن، يحاول العلم أن يصل الى أسرار هذه العلقة، فيتكشف له كل م جديد، دون أن يتصور أنه واصل الى غاية هذا المعنى القرآني، عن صل الانسان، اللغز الأبدي.

وحين تمضي الآيات في وصف الرب بـ«الأكرم» فلا بد أن ندرك من هذا الوصف لا محـــدودية كرم الالهي، الذي لم يتصل العربي آنذاك في معتقده بطرف منه، لقد كان ى أن الخير كله في أوثانه التي يعكف عليها، ولم يكن يتصور هذه لأكرمية» للرب الخالق، ولا مناص من أن نعترف نحن الآن، وبعد أن اشت العقيدة بيننا أربعة عشر قرنا، أننا عاجزون عن ادراك كنهها، اذ ي معبرة عن صفة للرب تمتد الى وجود لا يحده زمان ولا مكان، وقد اءت بصيغة تفضيل يعبر عن المطلق، لا عن النسبي.

ثم، وكيف تم هذا التعليم بالقلم؟ وما مادته، وما حقيقة القلم؟.. ي انسان؟.. أهو آدم؟.. أهو الانسان بعامة؟ وما حقيقة «ما لم يعلم»؟.

أسئلة وأسئلة تحير العقول، فتذهب في اجاباتها مذاهب شتى، دون ن تنتهي الى رأي قاطع، فالمعنى القرآني لا نهائي، والفهم البشري حدود، ولكن مستمر بتتابع الأجيال. هذا هو الاعجاز القرآني الذي منح لفظ العربي امتدادا في المدلول، فأحدث ثورة لغوية لم تشهدها لغة من غات البشر، وقد وقع التطور في اللغة العربية في صورة انتقالات على حيط المعنى الممتد من استعمال الجاهلية الى استعمال القرآن. وربما كان تصور هذا الخيط في شكل مخروطي أدق في الدلالة على ما نريد من رسم المسافة بين الاستعمال الأصلي، والقرآني، وتصوير شكله أيضا.

معنى ذلك أن القرآن حين وّسع دائرة الدلالة اللفظية — قد منح ألفاظ اللغة مرونة هائلة، وصلاحية باهرة للتعبير عن مختلف المعاني الطارئة في حياة الناس. لقد فك الالفاظ من اسارها، وأطلقها من عقالها، وقال لها: انطلقي في هذه الدنيا فعبّري عن كل ما تصادفين من واقع أو ابداع حضاري، وبذلك اتسعت العربية لكل مستحدث في العلم، أو مستنبط في الفكر، مما نجده في كتابات الفلاسفة والمفكرين، والعلماء والمترجمين، ابان ازدهار الحضارة الاسلامية.

ان دراسة هذا الجانب ليست بالمهمة السهلة في اطار التراث العربي، لأن عناصر هذه الدراسة مفقودة حتى الآن، ويقتضي تحقيقها معرفة خط التطور الدلالي بالنسبة الى كل مادة من مواد اللغة، وبالنسبة الى كل صورة من صورها، ولا سيما في العصر الجاهلي الذي سبق نزول القرآن. فحياة اللفظ سلسلة من الاستعمالات المختلفة من شاعر الى آخر ومن جيل الى جيل.

وقـــد تمت مجموعة من الدراسات الأكاديمية في كليتي الآداب ودار العلوم[1] بجامعة القاهرة، استهدفت تجريد ألفاظ الشعر الجاهلي من دواوين شعرائه، وتنظيمها في معاجم خاصة، ولكن التفرق آفة هذه الجهود، التي تعتبر خطوة في سبيل وضع معجم تاريخي للعربية.

وهذا المعجم التاريخي ضرورة ملحة لاستكمال صورة التطور الدلالي للعربية عبر العصور، ولكن الجهود التي يقوم بها المجمع اللغوي بالقاهرة بطيئة جدا، بحيث لا تؤذن بانجازه قبل نصف قرن على الأقل[2].

غير أن ذلك لا يمنعنا من الاشارة الى أهمية هذا الاتجاه في دراسة الاعجاز اللغوي للقرآن، وتخطيط مناهجه، فان نتائج هذه الدراسة — لو وفقنا الله الى تحقيقها — سوف تكون فتحا جديدا في مجال الدراسات القرآنية، وخطوة من أهم ما يمهد الطريق الى انجاز المعجم التاريخي □

---

١ — أشرفت على بعض هذه الرسائل للماجستير والدكتوراه، وشاركت في مناقشة الرسائل الأخرى التي أشرف عليها الزميل الاستاذ الدكتور محمود فهمي حجازي.

٢ — صدر عن المجمع بعض الجزء الخاص بالهمزة، وما زالت لجانه حتى الآن توالي اعداد الجزء الباقي، فان بحوث التطور الدلالي هي أشق البحوث اللغوية باطلاق، والانتهاء الى أحكام يصدرها المجمع يحتاج الى دراسات ومقدمات كثيرة، حتى لا يتسم عمله بالتسرع والابتسار.

قصة قصيرة

# اعتذار

بقلم: فاضل السباعي / دمشق

وقفت «سوسن» أمام المرآة تحكم عقد شريطتها البيضاء على رأسها. وما نسيت أن تقبّل أمها وأباها قبل أن تغادر البيت. ثم مرّت ببيت صديقتها «لينا» لتترافقا معا في الطريق الى المدرسة.

قالت سوسن لصديقتها، وهما في الطريق:

«منذ اليوم، لن نرى معلمتنا «الآنسة سعاد» !».

فتمتمت لينا:

«ان شاء الله تكون معلمتنا الجديدة ظريفة مثلها، حتى نحبها».

قالت سوسن:

«اذا نحن أحببناها وتعلقنا بها، فانها مع ذلك لن تبقى معنا الا شهرين اثنين، ريثما تعود آنستنا الينا بعد اجازة الأمومة !».

دخلت المعلمة الجديدة قاعة الدرس. كانت شابة حنطية اللون، خضراء العينين، وذات شعر كستنائي طويل.

أحبتها سوسن، منذ وقعت عينها عليها. رأتها صغيرة ناعمة، حتى ليظن الناظر اليها أنها ما تزال طالبة في الثانوي، وقد اضطربت، وهي تقف وراء الطاولة، تحاول أن تفتح فمها لتتكلم، ولكن يمنعها عن الكلام ارتفاع الأصوات في الصفوف الخلفية !

بينها وبين نفسها، تأوهت سوسن: آه، ليتني أستطيع أن أقف في مقعدي هذا، وأسند ظهري الى الجدار هكذا، وألتفت الى العابثات المشاغبات، وأطلب منهن أن يصمتن، فان المعلمة الجديدة تريد أن تبدأ كلامها !

أخذت المعلمة تدق بقلمها على الطاولة، دقات متتالية، وهي تصيح بصوت نزق:

«سكوت، يا بنات» !.

فساد القاعة صمت، تكلمت خلاله المعلمة. وبصوت مرتعش قالت:

«اسمي (منى)، الآنسة منى، أنا طالبة سنة أولى بكلية الآداب. سأقوم بتدريسكن في أثناء غياب آنستكن. هذه هي المرة الأولى، التي أقف فيها معلمة في قاعة درس. أرجو أن أكون جديرة بالقيام بهذا الواجب، وأن أصبح صديقة لكل واحدة منكن، يا أخواتي العزيزات !...».

جنّت سوسن فرحا بالمعلمة الجديدة، التي كان وجهها قد تورّد، وهي تلقي هذه العبارات الحلوة. تمنت لو تقبلها من وجنتيها، كما قبّلت أمها قبل لحظات. يا لله، ما ألطفها ! ان معلمة قبلها لم تحدّث التلميذات، لا في درسها الأول ولا في مطلع العام، مثل حديث الآنسة منى هذا !

همست سوسن، وهي تخفي فمها بيدها:

«أرأيت، يا لينا، ما ألطف معلمتنا الجديدة؟».

تمتمت لينا، بصوت خفيض:

«لم أر في حياتي ألطف منها !».

رفعت المعلمة من صوتها:

«درسنا اليوم...»،

فارتفعت، مع هذا الصوت، ضوضاء من المقاعد الخلفية !

«... الفعل المضارع».

كانت سوسن كلها عيونا ترى وآذانا تصغي الى الآنسة منى. ولكنّ صوت المعلمة المرتعش، لا يبلغ سمعها، وهي الجالسة في المقعد الأول، الا مختلطا بالضوضاء.

تضايقت سوسن. تضايقت جدا... ليس لأنها لا تفهم الدرس، فهي قد قرأته مساء أمس في البيت وفهمته. ولكن من أجل أن... تستمتع بالاصغاء الى المعلمة الجديدة، اللطيفة، ذات العينين الخضراوين، والشعر الكستنائي الطويل المنسدل على ظهرها وكتفيها !

«... والفعل المضارع مرفوع».

وأصوات العابثات اللاهيات، ما تزال ترتفع.

دقت المعلمة، ثانية، بقلمها، وهي تطلق صرختها النزقة:

«سكوت، يا بنات !».

فتناهت الى الأسماع أصوات ضحكات انبعثت من الصفوف الخلفية !

تألمت سوسن، نيابة عن الآنسة منى. لماذا تضحك البنات العابثات، كوثر وسلمى وبارعة وندى وسناء ورفيقاتهن: أمن نزق المعلمة الجديدة وغضبها؟ أم من صوتها الرفيع الحاد؟ ولكنهن اللواتي يثرن انفعالها ونزقها، ويرعشن صوتها أيضا؟

استدارت المعلمة نحو السبورة، تكتب:

«يطير العصفور في الفضاء».

تلك اللحظة، لمحت سوسن «طيارة» من ورق تحلق في فضاء القاعة. حوّمت قريبا من رأس المعلمة، قبل أن تسقط وراءها فوق الطاولة ! قذفتها، لا بد، بارعة، فانها تتقن صنع الطيارات والزوارق، مثلما تجرؤ على اقتلاع الأوراق من دفترها ودفاتر زميلاتها !

لم تر المعلمة الطيارة وهي تطير، ولا رأتها وهي تسقط.

«يطير، فعل مضارع مرفوع بالضمة الظاهرة على آخره».

تمنت سوسن، بكل جوارحها، لو أن المعلمة تلتفت لترى الطيارة أين حطت.. لو أنها تسأل: «من فعل هذا؟»، عندئذ ستجد في نفسها الجسارة لأن ترفع يدها وتقول «آنسة، انها بارعة ! بارعة التي قذفتها !». ولن يهمها أن يقلن بعدئذ عنها: «سوسن فتانة ! يا عيب الشوم ! تشي بصديقاتها !». ان ما تفعله بارعة شيء لا يحتمل، اسمه «قلة أدب» ! لو أن هذا وقع في درس الآنسة سعاد، لكانت شدت الفاعلة من شعرها، وصفعتها أمام الجميع خمس صفعات !

هتفت سوسن في أعماقها: كم هي رقيقة وناعمة، آنستنا الجديدة ! لقد أحببتها. أريدها أن تكون شديدة على العابثات. أريد أن تبقى لنا.

من المقاعد الخلفية، ندت صرخة متذمرة:

«آي ! (رفعت ناهد يدها، شاكية) آنسة ! شدت لي شعري !».

توقفت المعلمة عن الشرح:

— من شدت لك شعرك؟

— هذه

— أشارت ناهد الى ندى. ندى أنكرت:

— «آنسة... والله، لست أنا !».

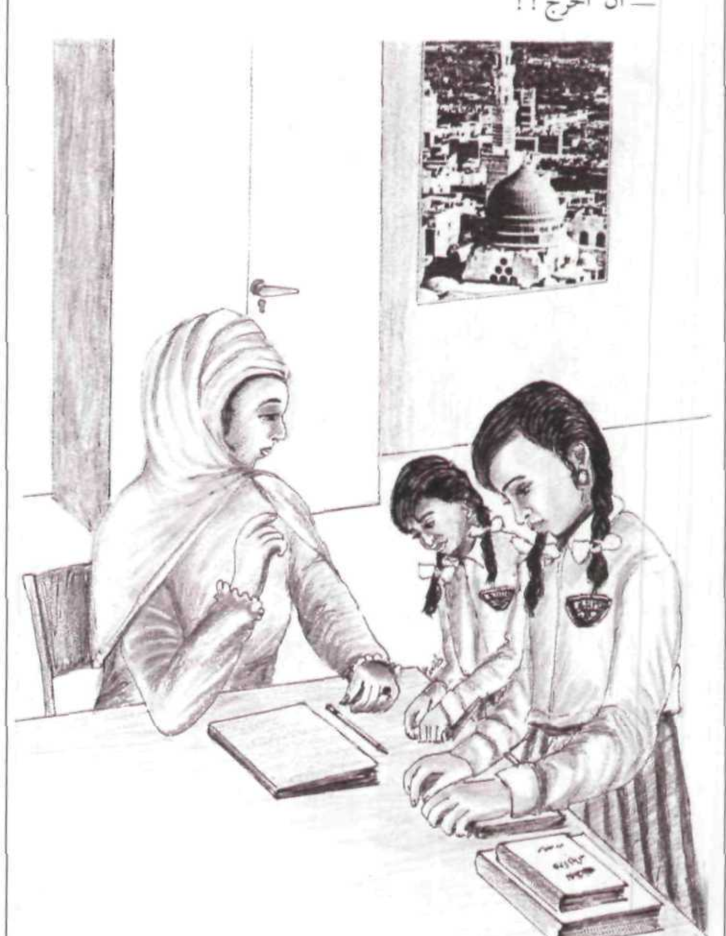
أكدت ناهد:

«لا، أنت !».

— آنسة، هي لا تعرف من شدت لها شعرها.. (وابتسمت) أنا أعرف !

سألت المعلمة:

«ومن هي؟».
ــ لا أبوح باسمها، آنسة! (وتلوت ندى، كعادتها، أمام المعلمة) عندئذ.. تعاقبيننا! لم تثر المعلمة. ولكن هذه الاجابة الوقحة، أثارت موجة من الضحك، في الصفوف الخلفية! خيّل الى سوسن أنها أهينت، هي نفسها. لم تعد تقوى على التزام جانب الصمت. لا يهم هؤلاء الطائشات الا تضييع الوقت في اللهو العبث.
أخرى رفعت صوتها شاكية:
«آنسة! أخذت لي... محايتي!».
ما وعت سوسن، وهي تراقب ذلك، الا وهي تقف في مقعدها، وتستدير بجذعها الى الوراء، وتقول مخاطبة العابثات، بصوت يرشح غضبا:
«كفى! نريد أن نسمع! نريد أن نفهم!».
أعلنت غضبتها، ثم استوت جالسة في مقعدها.
المعلمة الوديعة، رمقتها بنظرة حنون، وقد انفرجت أساريرها.
بدا لسوسن أن المعلمة وجدت فيها صديقة ونصيرة بين التلميذات.
تابعت المعلمة:
والبنات تابعن...
ــ آنسة! أوقعت لي قلمي على الأرض!
ــ ... ...
ــ أوه! لماذا تفرشخين ساقيك هكذا؟! آنسة! أنها لا تترك لي مكانا!!
ــ ... ...
ــ أريد أن أشرب...
ــ ... ...
ــ أن أخرج!!



واحداهن تسد أنفها، مشيرة بأصبعها الى جارتها ومشيحة بوجهها عنها!
بدا لسوسن أن المعلمة قد عجزت، أخيرا، عن تحمل هذا السيل من الميوعة والسخافة والعبث. جلست، ولأول مرة، على الكرسي. رأت، والحزن يرنّق في عينيها الطيارة أمام ناظريها. أنها.. انها توشك أن تبكي. لقد لمحت سوسن الدمعة تترقرق في محجريها.
ران على القاعة صمت، صمت ثقيل، جثم على صدر سوسن حتى حسبته دهرا طويلا. ولكنه لم يدم الا ثواني معدودات، سمع بعدها رنين الجرس يؤذن بانتهاء الدرس.
حملت المعلمة الجديدة كتابها وأشياءها.. وخرجت.
كانت سوسن قد عزمت على أمر، أمر أسرت به الى صديقتها لينا... ثم أسرعت في أثر المعلمة.
نادت بصوت لهيف:
«آنسة! آنسة!...».
وأدركتها في الممر قريبا من باب القاعة.
التفت المعلمة اليها:
«هذه أنت؟».
سارت سوسن الى جوارها، ووراءها لينا. وقد لحقت بهن بعض الرفيقات.
سوسن تقول، والخجل يكاد يعقد لسانها:
«آنسة! الحقيقة ... بعض البنات... أزعجنك، أسأن الأدب... لقد فوتن علينا فرصة الاستفادة من الدرس... اني أعتذر لك باسم تلميذات الصف، يا آنسة!».
رق لها صوت المعلمة:
ــ ما اسمك، يا شاطرة؟
ــ سوسن! أنت.. أنت آنسة لطيفة، أحببناك!
ــ أنت ألطف، يا سوسن! شكرا لك على عواطفك النبيلة.
وانعطفت المعلمة عليها، تقبلها من وجنتها.
تقدمت لينا:
ــ وأنا أعتذر لك، يا آنسة!
وانضم الى سوسن ولينا، عدد من البنات:
ــ نحن أيضا نعتذر، يا آنسة... نعتذر... في الحقيقة، لقد ضايقننا جدا... انهن خمس أو ست بنات مشاغبات...
كان قد أزهر، في العينين الخضراوين، فيض من الفرح، والحب، والايمان:
ــ شكرا لكن، يا صديقاتي، هل اصارحكن؟ كنت قد اعتزمت... حسن، بسبب فهمكن للأمور، وما تتحلين به من لطف وكياسة، سأبقى، أكراما لعيني سوسن ولعيونكن جميعا.
أنتن، منذ الآن، صديقاتي، اذا كان هذا يرضيكن!
هتفت سوسن بسعادة:
«ياه! ما ألطف هذه الآنسة! انها تعاملنا كأخت كبيرة!»
قالت لينا:
«بالتأكيد، سنزداد حبا لها، ونستفيد منها كثيرا».
وأهابت ثالثة بصديقاتها:
«هيا الى بارعة ورفيقاتها، لنعاتبهن على ما فعلن!».
أضافت سوسن، وهي ترتد الى الوراء:
«لسوف نوعدهن بالشكوى الى المديرة، ان لم يقلعن عن تصرفاتهن الحمقاء. هيا، يا صديقاتي».
ثم فكرت، وهي تجتاز مع صديقاتها باب القاعة: ولكن الآنسة منى لن تبقى معنا الا شهرين اثنين، وا أسفاه!! □

# «لبنات المستقبل»




تأليف العالم الألماني الدكتور: فريد فستر
ترجمة وإعداد الدكتور: محمد مصطفى الفولي
عرض وتحليل المهندسة الزراعية: راوية عبد المنعم / القاهرة

وصف أحد كتاب الرواية العلمية طعام انسان المستقبل، بأنه عبارة عن قرص واحد يبتلعه ثم يتبعه ببعض الماء، ليحصل بهذا على وجبة غذائية مركزة، حاوية العناصر الضرورية لبناء جسم الانسان وامداده بالطاقة التي يحتاجها، والتي كان أسلافه من أبناء القرن العشرين يحصلون عليها حينما يجلسون الى الموائد العامرة بأصناف اللحوم والخضر والفواكه والسكاكر والحلويات ثم كانوا يتبعونها بالمشروبات المهضمة والفوارة، وأملاح الفواكه. تذكرت أقراص وجبات المستقبل، وأنا أطالع كتاب: «لبنات المستقبل» للعالم الألماني «فريد فستر»، فهو يتناول في كتابه، الذي يقع في ١٥٠ صفحة من القطع الصغير، ٢٣ موضوعا، يمكن أن يؤلف فيها ٢٣ مجلدا أو كتابا ضخما، بالضبط كأننا أمام احدى الموسوعات المعروفة. لكن ليست للجسم أو البدن، وانما للعقل والتفكير، فكل موضوع عرض له، وألفت فيه وتؤلف مجلدات ضخمة، بدءا بمشكلة توفير المياه الصالحة لشتى أنواع الاستعمال، مرورا بمشكلة المجاعة ونقص الغذاء، وانتهاء بارتياد الفضاء وغزو كواكب مجموعتنا الشمسية.

أثار المؤلف في تقديمه للكتاب، قضية (تقدم العلم والمعلومات) فقد لاحظ المهتمون بالثقافة العلمية، ان حجم المعلومات وكمها، يتزايد ويتكاثر وينمو بسرعة رهيبة، خاصة في العقود الأخيرة من القرن العشرين، يقول المؤلف: «بين العديد من المجلات والدوريات العلمية المتخصصة التي تصدر في أنحاء العالم توجد حوالي ٢٣٠٠٠ مجلة تختص بنوع واحد من فروع العلم والمعرفة وهو الكيمياء. وهذا العدد يتزايد سنويا بمقدار ألفي مجلة. واذا حسبنا عدد الموضوعات التي تحتويها هذه المجلات في هذا الفرع وحده فقط، نجد أن هناك بحثا جديدا كل دقيقة. وتوجد المجلة المتخصصة «كيميكال أبستراكت» أي «تلخيص الكيمياء» والتي تلخص أبحاث الكيمياء في العالم، لتسهيل مهمة البحث على الدارسين، نجد أن وزن عددها الأسبوعي قد وصل الى ما يزيد على الكيلوجرام من الورق. فأصبحت هي نفسها في حاجة الى التلخيص وهكذا أصبح حتى المتخصص غير قادر على أن يلم بكل ما بها. هذا المثال بالنسبة لفرع واحد من فروع المعرفة يكفي ليعطينا فكرة عما يحدث في باقي الفروع، التي تتزايد البحوث فيها يوما بعد يوم».

والسؤال التالي: بعد هذا الفيضان في المعلومات كيف يتحقق للبشرية أن تستفيد منه؟ وكيف يتم توصيل حصيلة المعرفة الهائلة الى من يستطيعون استخدامها، أو من هم في حاجة اليها؟ حتى لا تتبدد الجهود هنا وهناك، وحتى لا يضيع الوقت.

للاجابة على كل هذه التساؤلات، ولحل هذه المشكلات، فان وجهة نظر الدكتور «فريد فستر»، تقول بأن حل هذه المشكلات ممكن وميسور لو واكب هذا الانفجار في المعلومات عمل ضروري آخر يتمثل في تبسيط العلم والمعرفة للجماهير.

والملاحظ أن لتبسيط العلم والمعرفة، أساتذته الذين برعوا فيه، ومن هؤلاء أذكر على سبيل المثال، محرري الكتب العلمية التي صدرت عن مجلة «لايف» الأمريكية، والتي غطت علوم الكون والجغرافيا والطيران والجيولوجيا، والفضاء، كما أن من أساتذة تبسيط العلوم كوكبة من الاسماء الشهيرة مثل: اسحق أسيموف، جين بندك، هرمان ونينا شنيدر، روي تشابمان أند روز، سام وبريل ابشتاين، وغيرهم.

ومؤلف الكتاب الذي نعرض له هو أحد أساتذة تبسيط العلوم، فهو الى جانب تخصصه في تدريس الكيمياء الحيوية بجامعة «السار»، والى جانب كونه أحد قمم العلم الألماني والأوروبي في معهدي «ماكس بلانك» و«ميونيخ» إلاّ أنه يمارس تبسيط العلوم عن طريق احاديثه الاذاعية، وبرامجه التلفزيونية، وكتاباته في الصحف اليومية والأسبوعية. وكتاب «لبنات المستقبل» أحد اسهاماته في هذا المجال.

ينادي المؤلف الى زيادة الاهتمام بتبسيط العلوم والمعارف، حتى يتمكن المجتمع من القيام بدور الرقابة الفعالة على العلم والبحوث العلمية والعلماء أنفسهم، وهي رقابة تواجه التطبيقات والتأثيرات السلبية للعلم وللبحث العلمي، كما أن هذه الرقابة الفعالة من قبل المجتمع ستوجه العلم ومشاريعه نحو خدمة المجتمع ككل. يقول المؤلف في البداية عن اعداد المتخصصين في تبسيط العلوم، ان المدنية العلمية الحديثة تحتاج أكثر من أي وقت مضى الى مترجمين يقومون بتحويل المعلومات والاصطلاحات والنتائج الموجودة في كل فرع من فروع العلم الى الفروع الأخرى، ويحوّلون كل هذه المعلومات في مختلف الفروع الى اللغة التي يفهمها الرجل العادي. أو بمعنى آخر توصيل نتائج البحوث العلمية أولا بأول الى الرجل العادي. ان الملخصات العلمية التي تصدرها الجرائد اليومية في أوربا الآن ويحررها الباحثون والعلماء جزء صغير جدا فقط مما يجب عمله، وفي انجلترا قامت جريدة «التيمس» بالاشتراك مع احدى المجلات العلمية العالمية باصدار نشرة علمية توزع على جميع الصحف الانجليزية لاختيار موضوعات مختلفة منها لقرائها.

ومن الأمثلة التي يضربها المؤلف على تبسيط العلم، عند حديثه عن «طاقة المستقبل» ما يمهد به من البداية لتناول الموضوع، فيقول «في انجلترا نصف مليون لاعب جولف يخرجون في عطلة نهاية الأسبوع أثناء لعب الجولف طاقة تصل الى ٢٦ مليون كيلووات، وهي كمية أكبر بكثير مما تنتجه عدة محطات لتوليد الطاقة متجمعة.

ومن القضايا والموضوعات التي نتجت عن انفجار المعلومات، استخدام طريقة «القراءة القطرية» والتي يعرفها بأنها القدرة على القراءة والاستيعاب الكامل دون الحاجة الى قراءة كل الكلمات في كل سطر، وبالتدرب عليها يستطيع القاريء ان يستوعب صفحة كاملة بقراءة كلمات قليلة من كل سطر، وهو يشير الى أن الرئيس الأمريكي الراحل جون كنيدي كان من المجيدين في استخدام طريقة القراءة القطرية.

وكما كان رجل الشارع، أو الرجل العادي، موضع اهتمام من المؤلف، فانه يولي عناية خاصة بالمتخصصين، وعلماء المستقبل، وشباب الجامعات، وهو ينقد طرق التدريس في الجامعات، ويدعو الى احداث تغيير جوهري فيها، ذلك أن طريقة المحاضرات المدرسية والجامعية كانت مناسبة لعصر ما قبل المطبعة، لكن مع اختراع الطباعة، وسهولة طبع الكتب بالألوف والملايين، فان طرق التدريس ينبغي أن تتغير تماما، فليس المطلوب تخزين وحشو الرؤوس والأدمغة بالمعلومات، ولكن المطلوب هو تعليم التلاميذ والطلاب، مناهج التفكير النقدي والتحليلي، خاصة في عصر انتشار الوسائل السمعية البصرية الحديثة.

## رحلة بين موضوعات الكتاب

نظرة المؤلف متفائلة تجاه أشد المشكلات الحاحا ووجودا، ونظرته المتفائلة مبنية على احاطته الموسوعية العريقة بفروع العلم والمعرفة المختلفة، وقد ناقش المؤلف وتناول حوالي ٢٣ موضوعا ضمنها فصول الكتاب الخمسة، فتحت عنوان «التغذية والانسان» عرض لموضوعات: توفير المياه، وتجارب البحث عن مصادر متنوعة للغذاء الانساني، والازدحام السكاني وعلاجه، والتحكم في جو ومناخ الأرض، وفي الفصل الثاني «الطاقة والخدمات»، درس استخدامات حديثة للفحم في انتاج المركبات الصناعية كاللدائن بأنواعها المختلفة، كما تعرض لاقتصاديات الطاقة الذرية السلمية، والبحث عن بدائل أخرى من الطاقات في المستقبل كالطاقة الشمسية، وغيرها، وفي الفصل الثالث عرض «لوسائل الاتصال الحديثة» كأشعة الليزر، والعقول الالكترونية وكان حديثه في الفصل الرابع عن المادة الحية، فأبان عن الحاجة إلى ترشيد استخدام وتناول الأدوية والعقاقير الطبية، وعن علاج السرطان مرض العصر، وعن تخليق البروتينات صناعيا، والتحكم في معلومات الوراثة، وختم المؤلف كتابه بفصل عن «العوالم الجديدة المكتشفة في الكون»، كصناعة ملابس رواد الفضاء، واحتمالات وجود حياة على الكواكب الأخرى.

وتتبدى موسوعية المعرفة واحاطته الشاملة بكل ما يتعرض له ويتناوله من موضوعات، على سبيل المثال يقدم ما لا يقل عن ١٤ تجربه علمية في مجال تحقيق الوفرة الغذائية، والقضاء على احتمالات المجاعات، فيقدم التجارب التي تمت بالفعل في المانيا، والاتحاد السوفييتي، وفنلندا، وتشاد، وغيرها، تجارب من قبيل إذابة ورق الصحف للحصول على مصدر غير تقليدي «للسليولوز» غير المصادر التقليدية كالقش والحطب، أو ان تربية الطحالب وحيدة الخلية «الكوريلا» صناعيا أو عن مزارع الأسماك في البحار والمحيطات، ومن هنا نعلم أن موسوعته العلمية هي التفسير الحقيقي لتفاؤله بمستقبل المصير الانساني على هذه الأرض.

ان بناء مستقبل الانسان على الأرض، عمل لا يهم الغرب أو الشرق فحسب، بل يهمنا نحن العرب، لأننا شركاء مصير مع سكان هذه الكرة الأرضية □







# الفداء

## شعر : يوسف زاهر / الاسكندرية

بسم الله الرحمن الرحيم

«.. ربّ هب لي من الصّالحين. فبشرناه بغلام حليم. فلما بلغ معه السعيّ قال يا بني اني أرى في المنام أني أذبحك فانظر ماذا ترى قال يا أبت افعل ما تؤمر ستجدني ان شاء الله من الصابرين. فلما أسلما وتلّه للجبين. وناديناه أن يا ابراهيم. قد صدّقت الرؤيا انا كذلك نجزي المحسنين. ان هذا لهو البلاء المبين. وفديناه بذبح عظيم.». صدق الله العظيم

حيّ «اسماعيل» عُنوانَ الوفاء ... أيها الشعرُ وصُغْ فيه الثناء
وارو للأيام من تاريخه ... عِبَراً كبرى، وامثالا وضاء
يوم أن وافى أباه هاتف ... بلسان «الوحي» في حلم المساء
يا «خليل الله» ما من حيلة ... غير أن تهدى لنا خير الدماء
يا «خليل الله» هذا أمرنا ... ليس يجدي الآن عذر أو رجاء!!

° ° °

قام «ابراهيم» مرتاعا يرى ... ان حسن الكون في عينيه ساء
لم يكن في الأرض ما يحلو له ... غير «اسماعيل» مختار القضاء
انه في الليل بدر نيّر ... يلهم السّمّار أضواء الصفاء
انه في الصبح طلق باسم ... مثل طير شاقه زهر وماء
انه دنياه، لا دنيا له ... مثلها يلقى بها ما قد يشاء!!

° ° °

قال «ابراهيم» يا ربّ الورى ... يا رحيما فوق كل الرحماء
ان «اسماعيل» لا يقوى على ... أن يلاقي ما يهدّ الأقوياء
غير أن الطفل لمّا أن وعى ... ما يروم «الوحي» اذكاه انتشاء
قال: فلتفعل أبي ما ينبغي ... سوف تلقاني صبورا للبلاء
ان روحي بل وجودي كله ... لقليل في مراضاة السماء!!

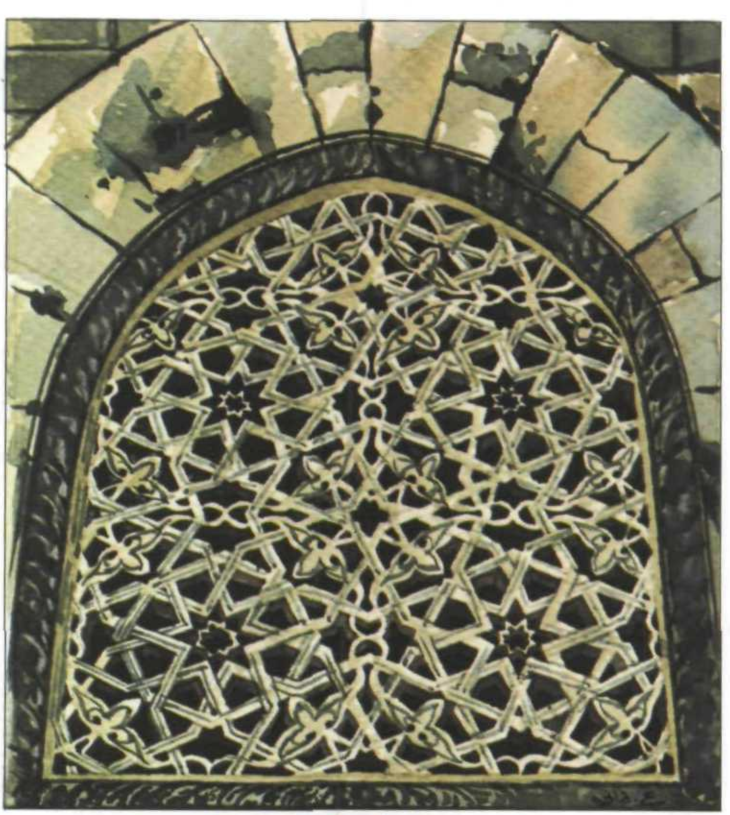
° ° °

ورأى الرحمن تصديق الرؤى ... في وفاء لا يدانيه وفاء
فافتدى «بالذبح» نفسا خلّدت ... في سجل الدهر آيات «الفداء»!!



# البيمارستان النوري الكبير في دمشق

بقلم: حسن كمال / دمشق



الابداع الفني عند الفنان المسلم في مجال الزخارف الهندسية.

الحضارة العربية الاسلامية واحدة من أبرز الحضارات التي عرفها الانسان وأعجب بها، بمضامينها الجمالية والأخلاقية، وما توخته من تعميم الفائدة. وما زال الانسان اليوم يشهد آثار الحضارة العربية، ويعجب بالروح الرفيعة التي أبتدعتها يوم كان الغرب يعيش في ظلمة حالكة، وتفكير متناه في الضيق، وجعلت منها حضارة انسانية لا يفيد منها المسلمون فحسب وانما العالم أجمع. فآثارها المعمارية وفنونها التشكيلية والتطبيقية أمست اليوم واحدة من ألمع الفنون. ومن هنا بدأ الناس في أمريكا وأوروبا يعيرونها جل اهتمامهم خاصة بعد أن زالت نزعة التعصب نسبيا من رؤوس عدد من المؤرخين المغرضين وسادت الروح العلمية النقية التي لا تشوبها النزعات التي كان من شأنها التقليل من قيمة الحضارات الأخرى. وما المعارض التي تقام لها في أوروبا الا دليل على أهمية هذا التراث العربي الاسلامي.

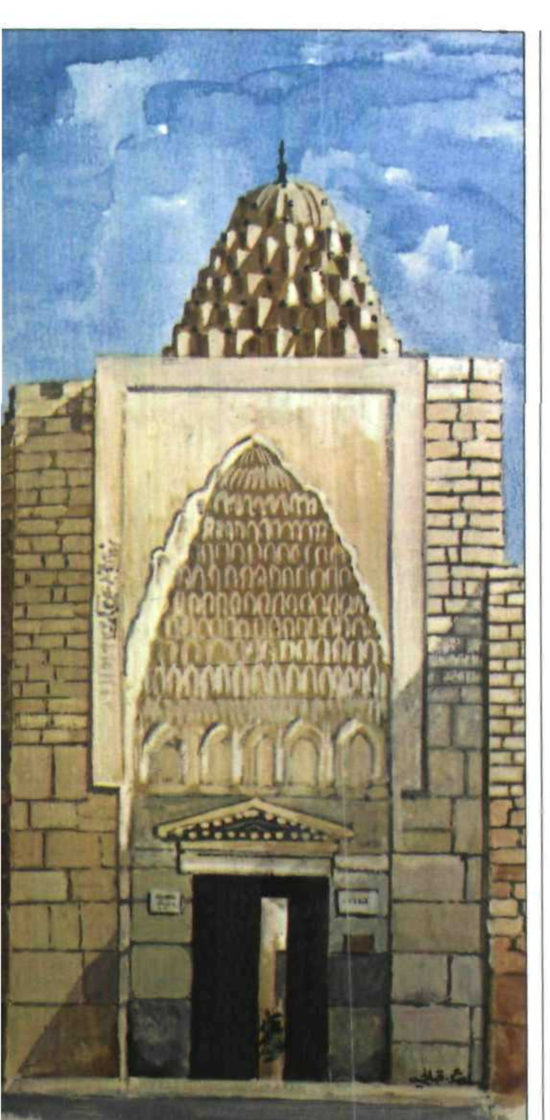
وتشغل حضارتنا، في وقتنا الحاضر بال العديد من المفكرين العلماء على اختلاف اتجاهاتهم. وصار لمادة تاريخ الحضارة الاسلامية منبرها الخاص في كثير من جامعات العالم، حيث تدرس بكل معطياتها ويتخصص فيها الباحث الغربي والعربي على حد سواء، وما ذلك الا لأنهم وجدوا فيها جذورا سليمة صالحة للبقاء في كل زمان ومكان، فكتب لحضارتنا هذه، الانفراج والانفتاح على العالم بروح علمية خالية من النزعة المادية. سائرة وراء كل ما من شأنه أن يسمو بالروح ويترفع عن المادة التي احاطته بأسوارها المنيعة وأضحى لا يتحدث الا من خلالها.

وما دمنا بصدد الحديث عن البيمارستان النوري الكبير في دمشق، فلا بد لنا من القول بأن من أسباب اعتزاز أنصار الحضارة العقيدة من ناحية مميزاتها، هو سبقها الى تصميم المشافي، والملاجيء الخيرية في بلادها، وعطفها على ذوي العاهات واهتمامها بهم، وكفاحها في سبيل حماية الصحة ورعاية العافية، وهذا ما لا نراه في أيامنا هذه في العديد من بلدان العالم.

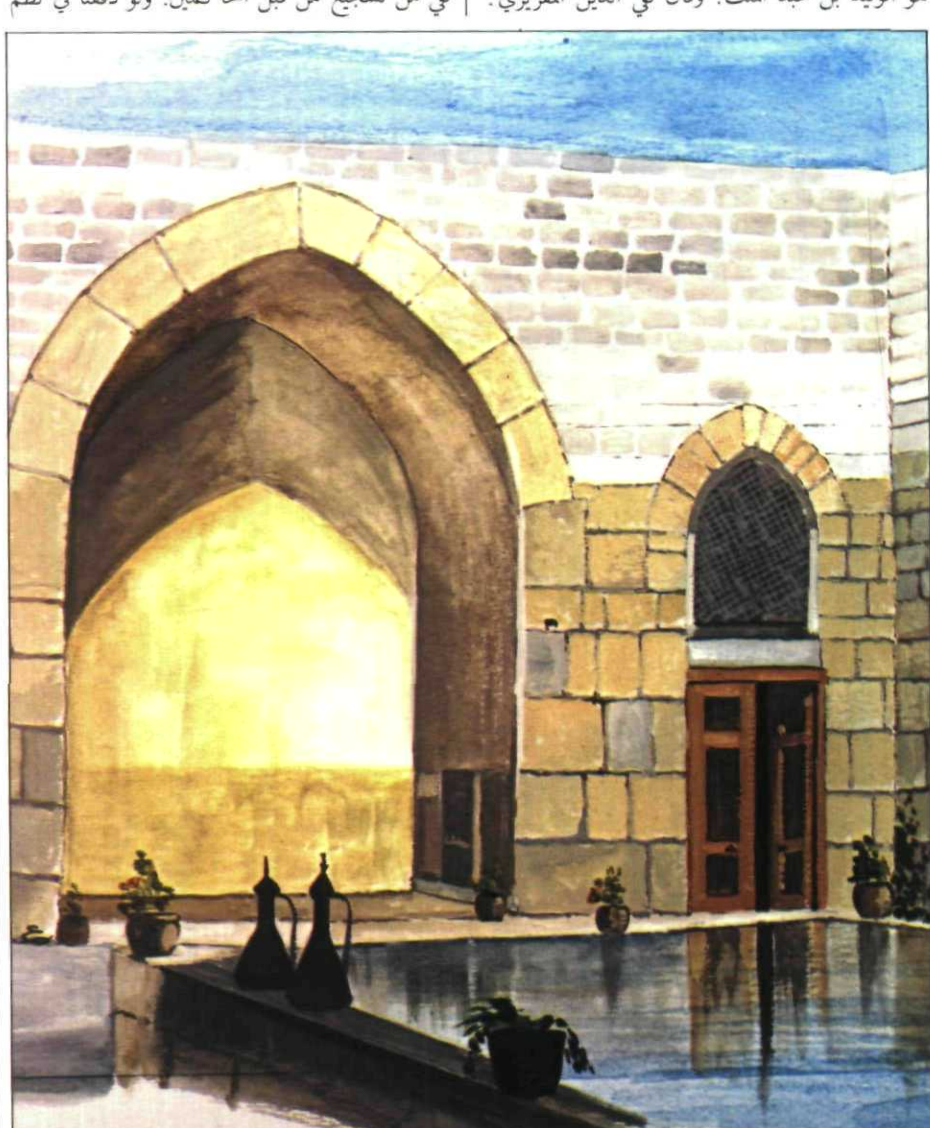
ولو عدنا الى الوراء لمعرفة أول المستشفيات في الاسلام، لرأينا، كما قال الدكتور أحمد عيسى بك: «ان أول المستشفيات في الاسلام هو «خيمة رفيدة»

وهي امرأة كانت تداوي الجرحى وتحتسب نفسها على خدمة المرضى من المسلمين. وعندما اصيب سعد ابن معاذ بسهم في غزوة الخندق، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «اجعلوه في خيمة رفيدة حتى أعود من قريب». والمتقصي لأخبار الفتوحات الاسلامية يرى أنه كان في جيوش المسلمين مضارب فيها الممرضات من النساء يداوين الجرحى، وكان هذا جهادهن. ونرى مما تقدم أن أول المستشفيات في الاسلام هي الحربية المتنقلة التي كانت تواكب جيوش المسلمين الى ان كان عصر الوليد بن عبد الملك الخليفة الأموي الذي أحب المنشآت الدينية والخيرية. وقال ابو العباس احمد القلقشندي ان اول من اتخذ البيمارستان بالشام للمرضى هو الوليد بن عبد الملك سادس خلفاء بني أمية، وتولى الخلافة سنة ٨٦هـ/٧٠٥م وقال رشيد الدين بن الوطواط: أول من عمل البيمارستانات وأجرى الصدقات على الزمن والمجذومين والعميان والمساكين واستخدم لهم الخدام هو الوليد بن عبد الملك. وقال تقي الدين المقريزي: أول من بنى البيمارستان في الاسلام ودار المرضى الوليد بن عبد الملك، وجعل فيه الأطباء وأجرى لهم الأرزاق.

ولم يقف الأمر بالمسلمين عند الوليد بن عبد الملك بن مروان وانما استمر العمل في قيام المنشآت الخيرية حتى شملت معظم الحواضر الاسلامية، ورصدت لها الأرزاق الوفيرة، ولو ذهبنا بعيدا لمعرفة أسباب هذا الرخاء لوجدنا ذلك نتيجة منطقية للخطة التي وضعها خلفاء المسلمين نصب أعينهم وهي: توفير أسباب الحياة للرعية عامة حتى يتمتع كل طبقات الشعب بدرجات متقاربة من رغد العيش ورفاهية الحياة. هذه النظرة الكريمة حملت الأمراء والأغنياء على تقديم الأموال السخية للمؤسسات الخيرية. بل لقد تفنن البعض حتى يتسنى لها الاستمرار في اداء الوظيفة التي انيطت بها. وكان من نتائج ذلك أن تقدم علم الطب تقدما واسعا وذلك بما أسدى اليه نوابغ الأطباء، وما لقي من تشجيع من قبل الحاكمين. ولو دققنا في نظم البيمارستانات والدروب الطبية، العلمية منها والنظرية، وامتحانات الأطباء والصيادلة، وترتيبهم وشروط اجازتهم، لأدركنا أن نظم هذه الصنعة الانسانية كانت آنذاك لا تقل أبدا من حيث الحيطة والاهتمام عما هي عليه في جامعات العالم اليوم.


احدى البوابات المؤدية الى الباحة.

والبيمارستان النوري الكبير في دمشق، والذي ما زال ماثلا للعيان في حي من أحياء دمشق القديمة، ومحتفظا بكل ما تحلى به من جمال فن البناء رغم السنين الطوال التي مرت على بنائه، وهو يعكس الصورة المشرقة للعصر الذي ينتمي اليه. وقد بناه عام ٥٤٩هـ/١١٥٤م السلطان الملك العادل نور الدين محمد بن عماد الدين بن آق سنقر، الملقب بالملك العادل نور الدين، الذي ولد في ١٧ شوال سنة ٥١١هـ. وقد شمل ملكه الشام وديار الجزيرة ومصر، وكان حاكما عادلا زاهدا عابدا ورعا، كثير الصدقات، قال عنه ابن الأثير: «قد طالعت سير الملوك المتقدمين فلم أر فيها بعد الخلفاء الراشدين، وعمر بن عبد العزيز احسن من سيرته، ولا أكثر تحريا

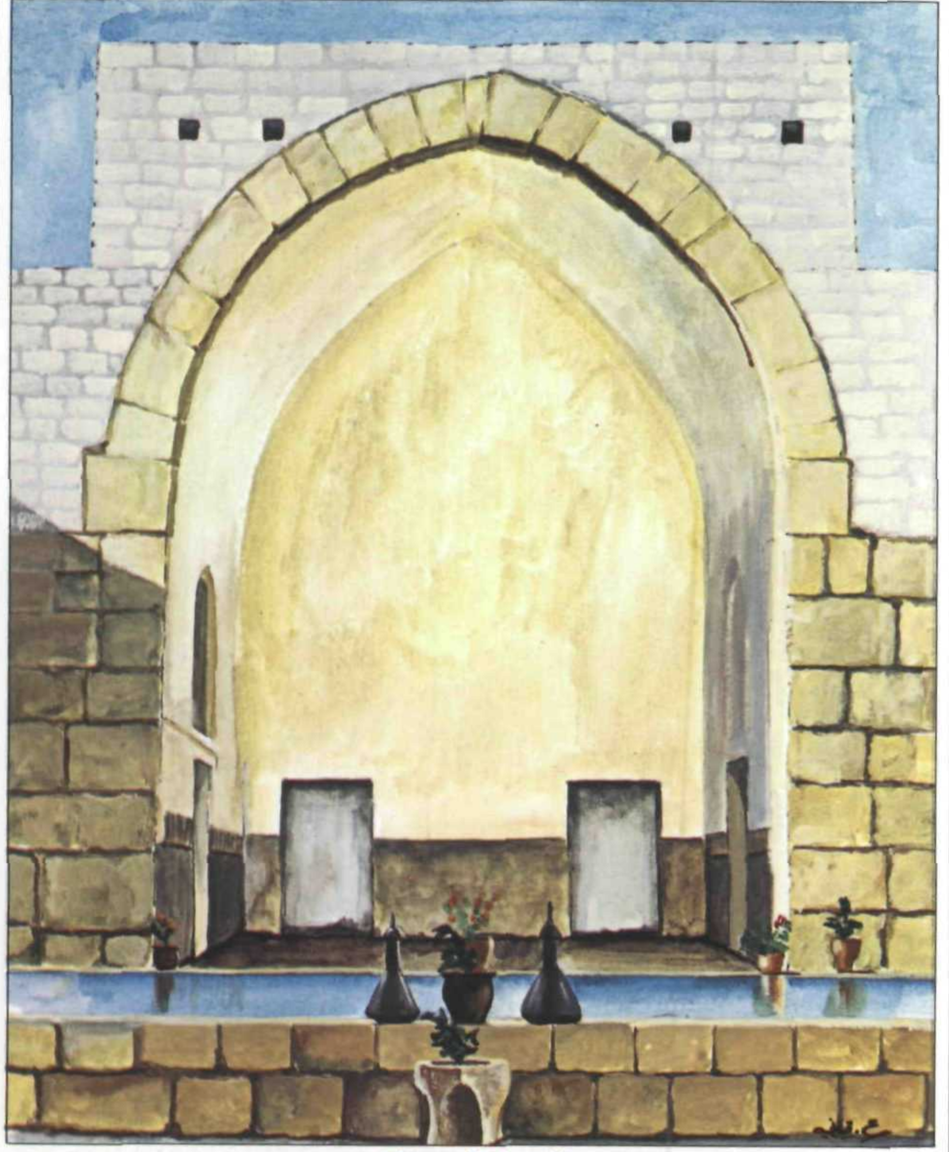

القاعات المطلة على الباحة.

منه للعدل، وكان عارفا بالفقه وسمع الحديث، وكان يعظم الشريعة ويقف عند أحكامها، وقد حصن البلاد وبنى المدارس والجوامع والبيمارستانات والخانات في الطرق، وكان يكرم العلماء وأهل الدين ويبجلهم. وقد توفي في العاشر من شوال ٥٦٩هـ في قلعة دمشق ودفن في تربة المدرسة التي أنشأها».

وقصة بناء البيمارستان النوري الكبير في دمشق هي، أنه عندما ملك السلطان نور الدين دمشق سنة ٥٤٩هـ كان قد أسر بنفسه،في احدى الغزوات،احد ملوك الفرنج فاستشار الأمراء فيه،هل يقتله، أم يأخذ ما يبذله من المال في الفداء، فاختلفوا عليه. ثم حسن له رأيه باطلاقه وأخذ الفداء وابتنى نور الدين بذلك المال البيمارستان الذي نحن بصدده في مدينة دمشق، وجعله للفقراء والمساكين أولا، ولم يمنع الأغنياء من ارتياده اذا لم يتوفر لهم الدواء في الأسواق، وكذلك من جاءه مستوصفا فلا يمنع من شرابه، لهذا جاء اليه نور الدين وشرب من شرابه.

والبيمارستان النوري بناء يمثل طرازا من طرز العمارة الاسلامية ويشغل مساحة واسعة وسط حي من أحياء دمشق القديمة، اعتمد بانيه في انشائه على الحجر المنحوت، وفي هذه المنشأة تجلى كل ما توخاه نور الدين من الأفكار المعمارية الملائمة للغرض الذي بنيت من أجله. فاذا قصدته للزيارة وجدت نفسك امام مدخله الرئيسي بمصراعيه الخشبيين المغشيين بصفحة من البرونز المسمرة بمسامير مضلعة، وما أن تجتازه حتى يستقبلك دهليز مربع الشكل تعلوه قبة مزدانة بالمقرنصات. فاذا ما تركت الدهليز متجها نحو الداخل تلقتك باحة تتوسطها بركة كبيرة تتدفق منها المياه العذبة. ويحيط بالباحة ايوانات وعدد من القاعات الواسعة، وقد ازدانت أعالي ابوابها ونوافذها بلوحات من الزخارف الجصية الهندسية والنباتية. ويشغل الايوان الكبير جانبا من الجهة الشرقية والذي كان يجلس فيه السلطان نور الدين مع أطبائه العاملين في البيمارستان ومع طلبة العلوم الطبية.

وقال «ابن جبير» وقد دخل دمشق سنة ٥٨٠هـ وبها بيمارستان قديم وحديث، والحديث أفضلها وأكبرهما. وجرايته في اليوم نحو خمسة عشر دينارا، وله قومة وبأيديهم الأزمة المحتوية على أسماء المرضى والنفقات التي يحتاجونها في الأدوية والأغذية، وغير ذلك، كل حسب حاجته التي قدرها الطبيب. وكان الأطباء يبكرون اليه كل يوم يتفقدون المرضى ويأمرون باعداد ما يصلح لهم من الأدوية والأغذية. وفي هذا البيمارستان كان يوفر للمرضى المعتقلين ضرب من العلاج الخاص. وقال «ابن اصيبعة»: لما أنشأ الملك العادل نور الدين البيمارستان الكبير جعل أمر الطب فيه الى ابي المجد بن الحكم بن عبدالله بن المظفر بن عبدالله الباهلي وأطلق له جراية وفيرة، وكان يتردد اليه، ليعالج المرضى فيه. وكان ابو المجد هذا يدور على المرضى ويتفقد احوالهم، ويقدر



الايوان الشرقي مع البركة.

أمورهم، فكان جميع ما يكتبه لكل مريض من الدواء والغذاء لا يؤخر عنه حتى اذا فرغ من عمله هذا يأتي ويجلس في الايوان الكبير في البيمارستان، وجميعه مفروش، وفيه يحضر كتب الاشتغال بالطب. وكان نور الدين قد وقف على هذا البيمارستان جملة من الكتب الطبية، وكان يستقبل الأطباء والمشتغلين في الطب في ذلك الايوان حيث يجري معهم احاديث طبية ويقرىء التلاميذ ويعمل معهم ويساعدهم في ابحاثهم مدة ثلاث ساعات في اليوم.

وقال «خليل بن شاهين الظاهري» بعد أن زار دمشق: وبها بيمارستان لم ير مثله في الدنيا قط قال: واتفق أن وقعت لي نكتة أحببت أن أذكرها، وهي أني دخلت سنة ٨٣٠هـ/١٤٢٧م وكان بصحبتي رجل عجمي من أهل الفضل والذوق واللطافة. وكان قد قصد الحج في تلك السنة فلما دخل البيمارستان المذكور ونظر الى ما فيه من المآكل والتحف، واللطائف التي لا تحصى، قصد اختبار رجال البيمارستان النوري فتمارض، وأقام به ثلاثة أيام ورئيس الطب يتردد اليه ليختبر ضعفه، فلما جس نبضه وعلم حقيقة حاله وصف له ما يناسبه من الأطعمة الحسنة، والدجاج المسمنة والحلوى والأشربة والفواكه المتنوعة ثم بعد ثلاثة أيام كتب له ورقة يستشف منها: ان الضيف لا يقيم فوق ثلاثة أيام. وكان هذا في غاية الحذاقة والطرافة.

ولما أتى «بدر الدين» ابن قاضي بعلبك الى دمشق ولاه الملك مظفر الدين يونس بن شمس الدين مودود بن الملك العادل، بعد أن تملك دمشق سنة ٦٣٤هـ، ولاه الاشراف على جميع الأطباء والكحالين والجراحين، ولم يأل جهدا خلال توليه ادارة هذه المؤسسة الخيرية في توسيعها، وقد اشترى من ماله دورا كثيرة ملاصقة للبيمارستان الكبير وأضافها اليه حتى تمكن من توسيع القاعات الصغيرة وجعلها أكثر فائدة واستيعابا وشيدها باحسن الطرق وجهزها جميعها بالماء الجاري. وكان لهذا البيمارستان

من المكانة بحيث كان الاشراف عليه لنائب السلطنة بدمشق.

ومن مشاهير الأطباء الذين أسدوا خدمات جلى الى البيمارستان النوري الكبير، الذين تعاقبوا على العمل فيه نذكر منهم:

○ الطبيب مهذب الدين النقاش: وهو الشيخ الامام ابو الحسن علي بن ابي عبدالله عيسى بن هبة الله النقاش والذي ولد ونشأ في بغداد. وكان عالما بعلم العربية والأدب مشتغلا بصناعة الطب. وكان له مجلس علم للمشتغلين فيه وقد توجه الى مصر وأقام بالقاهرة مدة ثم رجع الى دمشق وخدم بصناعة الطب، وقد أدى خدمات كبرى في البيمارستان النوري، وقد توفي في ١٢ محرم سنة ٥٧٤هـ/١١٧٨م.

○ الطبيب أبو الفضل بن عبد الكريم المهندس: ولد في دمشق حوالي ٥٢٩هـ، وكان يعرف بالمهندس لجودة معرفته بالهندسة قبل أن يعرف صناعة الطب، وقد عمل في البيمارستان النوري لقاء مرتب كبير، وبقي يعمل فيه حتى وفاته سنة ٥٩٩هـ/١٢٠٢م..

○ الطبيب مهذب الدين عبد الرحيم بن علي: هو الشيخ الامام العالم مهذب الدين ابو محمد عبد الرحيم بن علي بن حامد، ولد في دمشق ونشأ فيها، وكان أبوه كحالا مشهورا. وقد أدى خدمات كثيرة ككحال في البيمارستان النوري ثم اشتغل بصناعة الطب ثم توجه الى الديار المصرية، وخدم الملك العادل أبا بكر بن أيوب وولاه هذا رياسة الطب في مصر والشام. ثم أقام بدمشق، وتولى العلاج بالبيمارستان النوري ثم شرع في تدريس صناعة الطب واجتمع اليه كثير من أعيان الأطباء، ووقف داره وجعلها مدرسة للطب ووقف لها ضياعا وعدة أماكن وتوفي في ١٥ صفر سنة ٦٢٨هـ/ ١٢٣٠م.

**ويقول** المؤرخ السوري الاستاذ محمد كرد علي بك، من أعلام دمشق: ان البيمارستان النوري الكبير ظل عامرا يعالج فيه المرضى الى سنة ١٣١٧هـ/ ١٨٩٩م، وكان أطباؤه وصيادلته لا يقلون عن العشرين حتى قامت بلدية دمشق في عهد ولاية حسين ناظم باشا، والي سورية سابقا، بانشاء مستشفى الغرباء في غرب تكية السلطان سليمان والمطلة على المرج الأخضر. وقد جمعت له الاعانات من واردات البلدية وأوقاف البيمارستان النوري لتنفق عليه. وسمي المستشفى الحميدي نسبة الى السلطان عبد الحميد الذي بنى المستشفى الجديد في عهده، وهكذا خلف هذا المستشفى الجديد لبيمارستان النوري وتحول هذا الأخير فيما بعد الى مدرسة للبنات. ومن ثم جعل مقرا لمدرسة التجارة في عام ١٩٣٧م. ومنذ ثلاثة أعوام تسلمت المديرية العامة للآثار والمتاحف هذا البناء وقامت بترميمه ومن ثم تحويله الى متحف للطب والعلوم وكان ذلك في عام ١٩٧٨.

ويمكننا أن نخلص الى أهمية هذا البناء من النص الموجود تحت القبة الذي يشير الى من جدد بناءه:

«بسم الله الرحمن الرحيم—الذين ينفقون أموالهم في سبيل الله ثم لا يتبعون ما أنفقوا منا ولا اذى لهم أجرهم عند ربهم ولا خوف عليهم ولا هم يحزنون». «وما تقدموا لأنفسكم من خير تجدوه عند الله هو خيرا وأعظم أجرا».

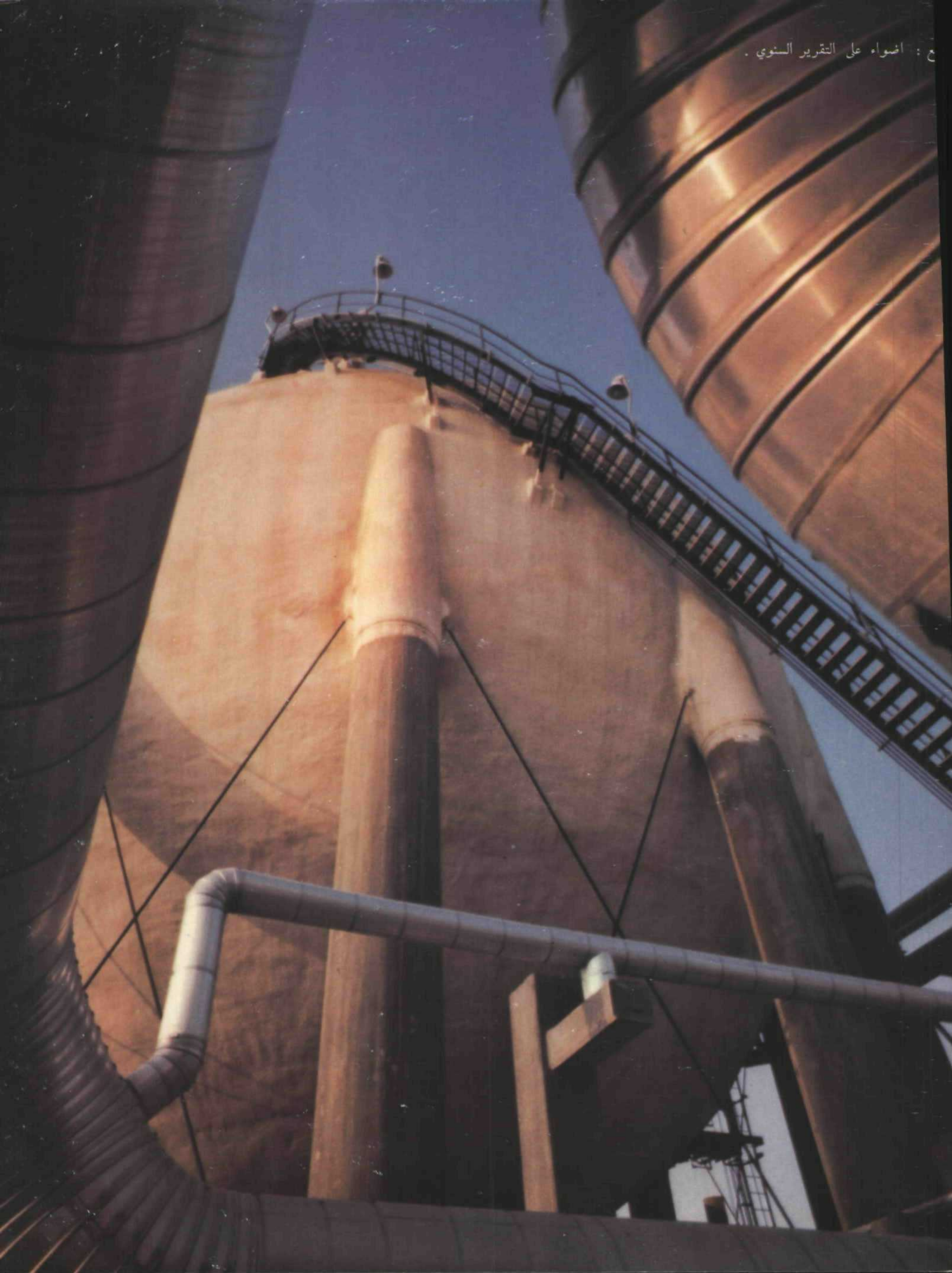
وقال رسول الله. صلى الله عليه وسلم: «اذا مات ابن آدم انقطع عمله الا من ثلاث: علم ينتفع به أو ولد صالح يدعو له أو صدقة جارية» وقد وقف له السلطان الغازي في سبيل الله نور الدين القاسم محمد بن زنكي. ومن شرط وقفه، الذي اشهد به على نفسه، انه وقف على البيمارستان المعروف باسمه وجعله مقرا لتداوي الفقراء والمنقطعين من ضعفة المسلمين الذين يرجى برؤهم. وجدد ما كان تهدم من بنائه وبناء أوقافه في الأيام السلطانية العادلة المنصورية الصالحة بنظر الفقير الى الله تعالى عمر بن أبي الطيب غفر الله له ولمن اعانه من البنائين على عمارة هذا الوقف المبارك. وكان الفراغ في العشر الأوسط من شهر ربيع الآخر».

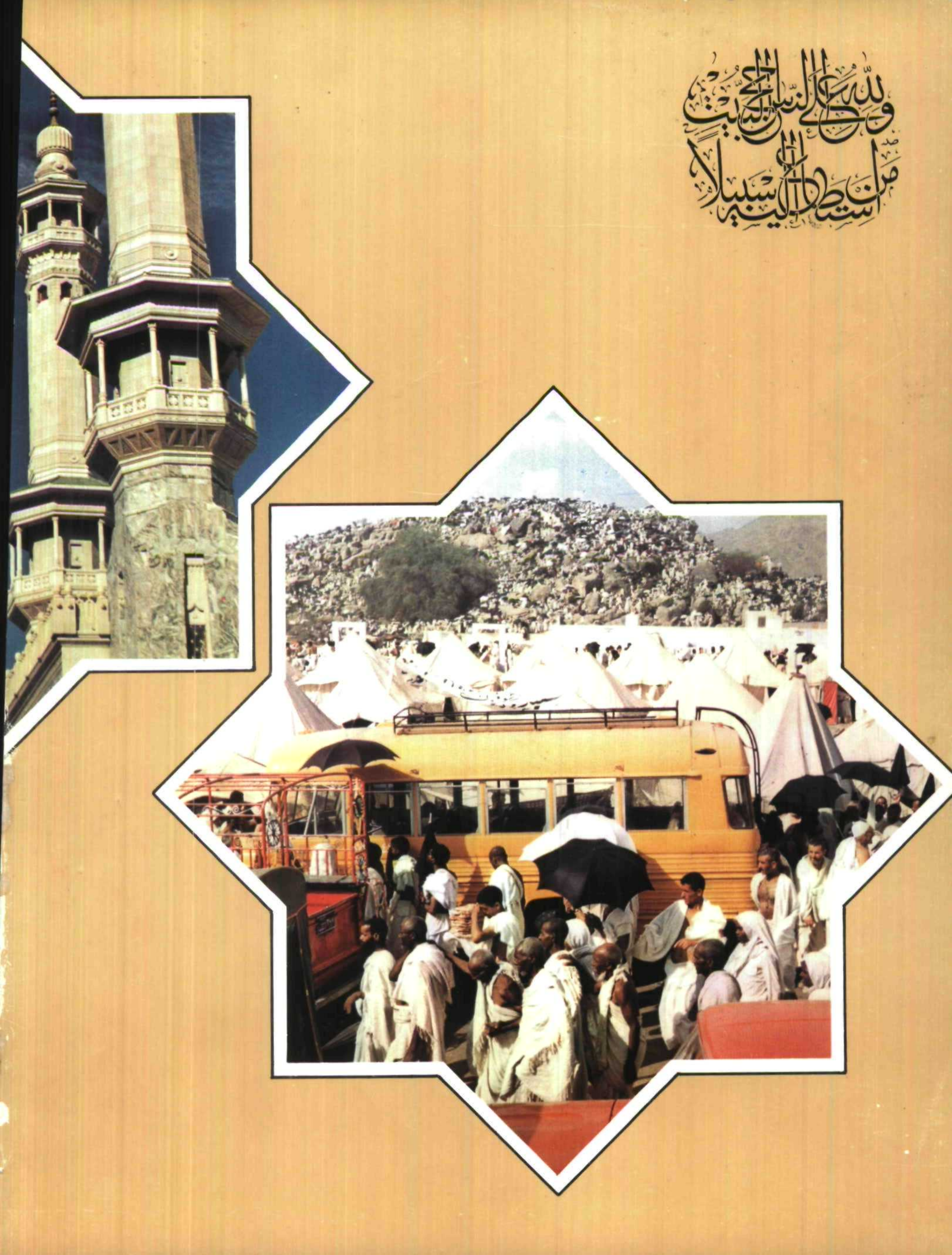
لقد كان البيمارستان النوري واحدا من المؤسسات الاجتماعية والانسانية التي عمرت بها ديار المسلمين في العصور الماضية، التي لعبت جميعها دورا مهما في دفع حركة العلوم على اختلافها ومنها علوم الطب، وكل ذلك يجري يوم كان الغرب يعيش في جهل مطبق بعيدا كل البعد عن مثل هذه المؤسسات □

الدهليز المؤدي الى الباحة.

# فهرست المجلد الحادي والثلاثون

## ١٤٠٣هـ




ولله على الناس حج البيت
من استطاع اليه سبيلا